Die Gattung *Stauropus* Germar, 1812 (Lepidoptera: Notodontidae)

Alexander Schintlmeister

Dr. Alexander Schintlmeister, Calberlastraße 3, D-01326 Dresden, Deutschland; E-Mail: schintlm@aol.com

Zusammenfassung; Die Arten der Gattung *Stauropus* werden in einer aktuellen Checkliste mit voller Synonymie dargestellt, inklusive Typenfundorten und Typenverbleib (soweit bekannt und nachgeprüft). Bei dieser Gelegenheit werden 3 für die Wissenschaft neue Arten und 3 neue Unterarten beschrieben. Ein Lectotypus wird festgelegt, 2 Taxa werden in den Rang von Unterarten erhoben, und 2 Genusnamen werden neu mit *Stauropus* synonymisiert. (Siehe die Zusammenfassung der taxonomischen Änderungen im Abstract.) Von allen 20 Arten werden die Imagines (oft die Holotypen) in Farbe abgebildet, die Genitalarmaturen illustriert und Punktverbreitungskarten publiziert.

The genus *Stauropus* Germar, 1812 (Lepidoptera: Notodontidae)

Abstract: The 20 actually known species of *Stauropus* are reviewed. An annotated check-list with full synonymy, including the type-localities and type deposition (as far as verified), is provided. The opportunity was taken to describe 3 species and 3 subspecies new to science. Two taxa are raised to subspecies level, 1 lectotype is designated here, 2 genus names are synonymised with *Stauropus*. The imagines of all species (mostly their holotypes) are illustrated in colour, their genitalia are shown, and the distribution is mapped as points in maps. The following taxonomic changes are made in this paper: *Palaeostauropus* Okagaki & Nakamura, 1959, **syn. nov.** of *Stauropus* Germar, 1812; *Chlorostauropus* Kiriakoff, 1968 **syn. nov.** of *Stauropus* Germar, 1812; *Stauropus sikkimensis khasianus* Rothschild, 1917, **stat. nov.** as subspecies; a lectotype female (in BMNH) is designated for *Stauropus berberisae* Moore, 1888; *Stauropus* ***thiaucourti*** **sp. n.** is described from South India; *Stauropus alternus albescens* Moore, 1879, **stat. rev.** as subspecies; *Stauropus alternus* ***hofmanae*** **ssp. n.** from Indonesia, Java; *Stauropus alternus* ***sulawesianus*** **ssp. n.** from Indonesia, Sulawesi; *Stauropus* ***albibasis*** **sp. n.** from the Philippines, Mindanao; *Stauropus* ***loki*** **sp. n.** from Indonesia, Flores; *Stauropus* ***schaarschmidti*** **sp. n.** from Indonesia, Irian Jaya; *Stauropus viridissimus amboynica* Oberthür, 1911 **stat. nov.** as subspecies; *Stauropus viridissimus* ***naumanni*** **ssp. n.** from Indonesia, Halmahera. The holotypes of the new species and subspecies (all males) are presently deposited in the collection of the author and will later be transferred to The Natural History Museum, London (BMNH).

Einleitung

Im Rahmen fortlaufender Studien der paläarktischen und orientalischen Notodontidae, die ihren Niederschlag in einem „E-Book“ (nicht auf Papier gedruckt, sondern als elektronische Datei im PDF-Format „destilliert“) finden sollen, habe ich unlängst die Gattung *Stauropus* bearbeitet. Mit dieser habe ich mich bereits früher mehrfach beschäftigt (Schintlmeister 1981, 1991, 1997). Es erscheint deshalb sinnvoll – neben der Neubeschreibung einiger Taxa –, an dieser Stelle einen Gesamtüberblick zu geben.

Die Genitaluntersuchungen (GU) aus der Sammlung des Museums T. Witt, München, sind durch ein vorangestelltes „W“ vor der vierstelligen Präparatenummer gekennzeichnet; die Präparate aus meiner eigenen Sammlung haben ebenfalls vierstellige Nummern, die jedoch durch Bindestrich getrennt sind (zum Beispiel GU 57-12). Genitalscans aus dem Natural History Museum, London, sind durch „BMNH #“ und folgende Präparatenummer (Notodontidae-Slides) gekennzeichnet.

Der Typenfundort und der Verbleib der Holo- (HT) oder Lectotypen (LT) ist jeweils angegeben (soweit bekannt), wobei die primären Typen aus meiner Sammlung schließlich nach London (The Natural History Museum; Abkürzung: BMNH) gelangen werden. Paratypen sind in meiner eigenen Sammlung (ohne Sammlungsverbleibsangabe) und im Museum Thomas Witt, München (Abkürzung: MTWM; diese Sammlung wird später in die Zoologische Staatssammlung München gelangen), deponiert, soweit nicht eigens anders angegeben.

Die Vorderflügellänge wurde am rechten Vorderflügel von der Mitte der Flügelbasis bis zum Apex gemessen.

Die Fundpunkte in den Verbreitungskarten basieren zum größten Teil auf selbstuntersuchtem Belegmaterial. Weiter wurden Literaturquellen ausgewertet (siehe etwa Schintlmeister 1992, 1994, Schintlmeister & Fang 2001, Sugi 1979, 1982). Der Locus typicus ist dabei als Stern in die Karte eingetragen. Bei Fundortangaben im Text genoß die Schreibweise des Fundortetiketts am Falter vor der in der Urbeschreibung erwähnten Fundlokalität Priorität; einige reine Schreibfehler wurden korrigiert.

Die im Text erwähnten Zuordnungen der Arten zu Faunenelementen sind im Sinne de Lattins (1967) beziehungsweise Schintlmeisters (1989) gemeint.

Dank

Grundlage dieser Bearbeitung waren vornehmlich die folgenden Sammlungen: Institute of Zoology of the Chinese Academy of Sciences, Beijing (Fang Cheng-Lai), Museum Alexander Koenig, Bonn (Dieter Stüning), The Natural History Museum, London (David Carter, Martin Honey und Geoff Martin), Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung, inklusive der coll. Vartian (Martin Lödl), Zoologische Staatssammlung München (Axel Hausmann), Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main (Wolfgang A. Nässig), Zoologisches Museum der Humboldt-Universität zu Berlin (Wolfram Mey) und Museum Witt, München (Thomas Witt). Den genannten jeweiligen Kuratoren sei herzlichst für die Zugänglichmachung und die Erlaubnis, das ausgewertete

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Material hier publizieren zu dürfen, gedankt. Die Genitalscans aus dem BMNH wurden von Geoff Martin angefertigt.

J.-P. Rudloff, Roßlau, fertigte die Genitalscans mit einem Diascanner Nikon LS 1000 (für den Druck nachbearbeitet von W. Eckweiler, Frankfurt am Main), vergleiche Schintlmeister (2002). Die meisten Falterfotos wurden am Prototyp der von W. Eckweiler erfundenen und in dieser Zeitschrift veröffentlichten Apparatur erstellt (Eckweiler 2001). Für die Überlassung dieser Apparatur und die Bearbeitung der Fotos für den Druck dieses Artikels danke ich W. Eckweiler auch an dieser Stelle. W. A. Nässig, Frankfurt am Main, bin ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes zu besonderem Dank verpflichtet.

Last, but not least möchte ich mich auch bei den zahlreichen Kollegen, die mich zum Teil seit Jahrzehnten mit Material orientalischer Notodontidae versorgten oder noch versorgen, bedanken, besonders bei: R. Brechlin, Pasewalk, J.-M. Cadiou, Brüssel, K. Černý, Innsbruck, E. W. Diehl, Pematang Siantar, Sumatra, P. Kautt, Tübingen, Y. Kishida, Tokio, S. Naumann, Berlin, L. H. & U. Paukstadt, Wilhelmshaven, R. Sato, Niigata, H. Schnitzler, Frechen, M. Schaarschmidt, Leipzig, V. Sinjaev, Moskau.

Die Gattung *Stauropus*

Die Gattung *Stauropus* umfaßt aktuell 20 bekannte Arten, die vor allem in den Tropen Südostasiens und im papuanischen Raum verbreitet sind.

Die Gattung ist gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

- mittelgroße bis große Arten;
- stark gekämmte Antennen der Männchen, wobei das apikale Fünftel der Antenne filiform ist;
- die Weibchen mit filiformen Antennen;
- braune Grundfarbe von Flügeln und Körper, im papuanischen Raum kommen auch grünlich gefärbte Tiere vor;
- das Basalfeld der Vorderflügel weißlich aufgehellt;
- Flügel mit dunkelbraunen oder schwarzen Punkten;
- Diskoidalfleck der Vorderflügel vorhanden.
- Die männlichen Genitalarmaturen mit langem und schlankem Aedoeagus;
- Uncus sehr breit angelegt;
- Socii sehr gut entwickelt, fast wie Tegumenanhänge aussehend;
- das 8. Sternit mit kompliziert geformten und stark sklerotisierten Anhängen, die von Art zu Art sehr verschieden gebaut sind.
- Die weiblichen Genitalien zeigen wenig charakteristische Merkmale, die Bursa copulatrix ohne Signum;
- die Ventralplatte kaum sklerotisiert.
- Das 8. Abdominalsegment aber gelegentlich mit charakteristischen Anhängen, wenngleich weniger auffallend entwickelt als bei den Männchen.
- Die Raupen, vor allem in den ersten Stadien, durch die extrem langen Mittel- und Hinterbeine des Thorax ausgezeichnet (ameisenähnlicher Habitus der L_1).
- Futterpflanzen der Raupen: Fagaceae und Rosaceae; einige Arten (*S. fagi, alternus*) auch polyphag.
- In Ruheposition der Imagines verdecken die Vorderflügel nur den hinteren Teil der Hinterflügel.

Die Gattung *Stauropus* ist nahe verwandt mit den Gattungen *Miostauropus* Kiriakoff, 1963, *Cnethodonta* Staudinger, 1887 und *Benbowia* Kiriakoff, 1967[a], deren Raupenstadien (soweit bekannt) den Larven der Gattung *Stauropus* habituell ähneln. Die Gattung *Benbowia* (derzeit 6 bekannte, habituell einander sehr ähnliche Arten und mehrere Unterarten) zeigt darüber hinaus noch auffallende Ähnlichkeiten im Bau des männlichen Genitals. Es wäre deshalb auch möglich, die Gattung *Benbowia* mit *Stauropus* zu vereinigen.

Die Arten der Gattung *Stauropus* lassen sich durch die Anhänge des 8. Sternits in 2 Gruppen teilen. Die Arten der zweiten Gruppe, beginnend ab *Stauropus alternus*, zeigen keine solchen Anhänge, und ihre Abdominalsegmente sind nur schwach sklerotisiert.

Interessanterweise sind alle Arten dieser Gruppe (mit Ausnahme der weit verbreiteten *Stauropus alternus*) weder in Sundaland noch im asiatischen Festlandsbereich anzutreffen. Umgekehrt fehlen die Vertreter der Gruppe mit stark sklerotisierten Abdominalsegmenten komplett in der Papuanischen Region. Für die Vertreter mit gering sklerotisierten Abdominalsegmenten würde der Gattungsname *Chlorostauropus* nomenklatorisch verfügbar sein, der eventuell als Untergattung Verwendung finden könnte. Bei der aktuell überschaubaren Artenzahl der Gattung *Stauropus* ist die Einführung von Untergattungen aber nicht nötig.

Sonderstellungen durch ihre Morphologie nehmen weiterhin *S. obliterata* und *berberisae* ein. Auch *S. major, hannemanni* und *thiaucourti* bilden eine eigene (vermutlich monophyletische) Gruppe vikariierender Arten.

Die folgende Checkliste berücksichtigt nur die nomenklatorisch verfügbaren (im Sinne des Codes, ICZN 1999) Taxa.

Checkliste

Stauropus Germar, 1812

Typusart: *Phalaena Noctua fagi* Linnaeus, 1758 durch Monotypie.

= *Terasion* Hübner, 1819; Typusart: *Phalaena Noctua fagi* Linnaeus, 1758 durch Monotypie.

= *Palaeostauropus* Okagaki & Nakamura, 1959, **syn. nov.;** Typusart: *Stauropus obliterata* Wileman & South, 1917 durch originale Festlegung.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

= *Neostauropus* Kiriakoff, 1967[b]; Typusart: *Stauropus basalis* Moore, 1877 durch originale Festlegung.
= *Chlorostauropus* Kiriakoff, 1968, **syn. nov.**; Typusart: *Stauropus viridissimus* Bethune-Baker, 1904 durch originale Festlegung.

Die Arten:

fagi fagi (Linnaeus, 1758)
fagi persimilis Butler, 1879

teikichiana Matsumura, 1929

picteti Oberthür, 1911

basalis Moore, 1877
= *Harpyia taczanowskii* Oberthür, 1879
= *Stauropus mediolinea* Rothschild, 1917
= *Stauropus basalis koreharpyia* Bryk, 1948
= *Stauropus usuguronis* Matsumura, 1934

nigropunctata Schintlmeister, 1997

sikkimensis sikkimensis Moore, 1865
sikkimensis khasianus Rothschild, 1917, **stat. nov.**
sikkimensis lushanus Okano, 1960
sikkimensis erdmanni Schintlmeister, 1989

berberisae Moore, 1888
= *Stauropus limitaris* Ebert, 1968

obliterata Wileman & South, 1917

major van Eecke, 1929
= *Stauropus albimacula* Gaede, 1930

hannemanni hannemanni Schintlmeister, 1991
hannemanni similis Schintlmeister, 1991

***thiaucourti* sp. n.**

alternus alternus Walker, 1855
= *Stauropus indicus* Moore, 1879
alternus albescens Moore, 1879, **stat. rev.**
alternus brunnea (Schintlmeister, 1981)
alternus niasicus (Schintlmeister, 1981)
alternus ***hofmanae* ssp. n.**
alternus ***sulawesianus* ssp. n.**
alternus melastomatis Felder, 1861

nephodes West, 1932

***albibasis* sp. n.**

***loki* sp. n.**

affinis Rothschild, 1917

pratti Rothschild, 1917

***schaarschmidti* sp. n.**

evanescens Gaede, 1930

viridissimus viridissimus Bethune-Baker, 1904
= *Stauropus habrochlora* Turner, 1922
viridissimus amboynica Oberthür, 1911, **stat. nov.**
viridissimus ***naumanni* ssp. n.**

Systematische Abhandlung der Arten

1. *Stauropus fagi* (Linnaeus, 1758)

Stauropus fagi fagi (Linnaeus, 1758)

Linnaeus, 1758(: 508) (*Phalaena Noctua fagi*). – (Abb. 1, 57–58, Karte 1). – [Europa]; HT: Linnaean Society, London.

Stauropus fagi persimilis Butler, 1879

Butler, 1879(: 353) (*Stauropus persimilis*). – (Abb. 2, 3, Karte 1). – Japan; HT: BMNH.

Die Art variiert individuell etwas in der Grundfärbung der Flügel. Populationen aus dem Fernen Osten sind generell größer als europäische Vergleichspopulationen. Tiere aus Honshu und Kyushu (Japan) sind dunkler braun in der Grundfarbe und gering kontrastierender Zeichnung. Sie sind in der Serie verschieden von Vergleichsserien aus Hokkaido, Primorye oder China und können als ssp. *persimilis* abgetrennt werden. Exemplare aus Kleinasien, Aserbaidschan und Nordiran sind heller gefärbt als Tiere aus Europa oder dem Fernen Osten und könnten möglicherweise einer eigenen Unterart angehören.

Zoogeographisch bemerkenswert sind die (scheinbaren?) Verbreitungslücken in Kasachstan und Sibirien. Eine zoogeographische Zuordnung erscheint problematisch; vermutlich gehört *fagi* jedoch wegen der ökologischen Ansprüche (mesophile Waldart) eher zu den mandschurischen als zu den mediterranen Faunenelementen.

2. *Stauropus teikichiana* Matsumura, 1929

Matsumura (1929: 37, pl. 1: 6). – (Abb. 4, 60–61, Karte 2)
Taiwan, Horisha [= Puli]; HT: Entomological Institute of Hokkaido University, Sapporo.

Die dunkle schokoladenfarbige Grundfarbe der Flügel mit gut kontrastierendem Basalfeld lassen eine sichere Unterscheidung von *S. fagi* auch äußerlich jederzeit zu.

Die Art galt lange Zeit als Endemit Taiwans, wurde dann aber auf den Südjapanischen Inseln entdeckt und später von mir im nördlichen Vietnam gefunden. Neuerdings liegen mir aus Südchina mehrere Exemplare vor. *S. teikichiana* dürfte hier weiter verbreitet sein als auf der Verbreitungskarte angegeben und zu den sinopazifischen Faunenelementen gehören.

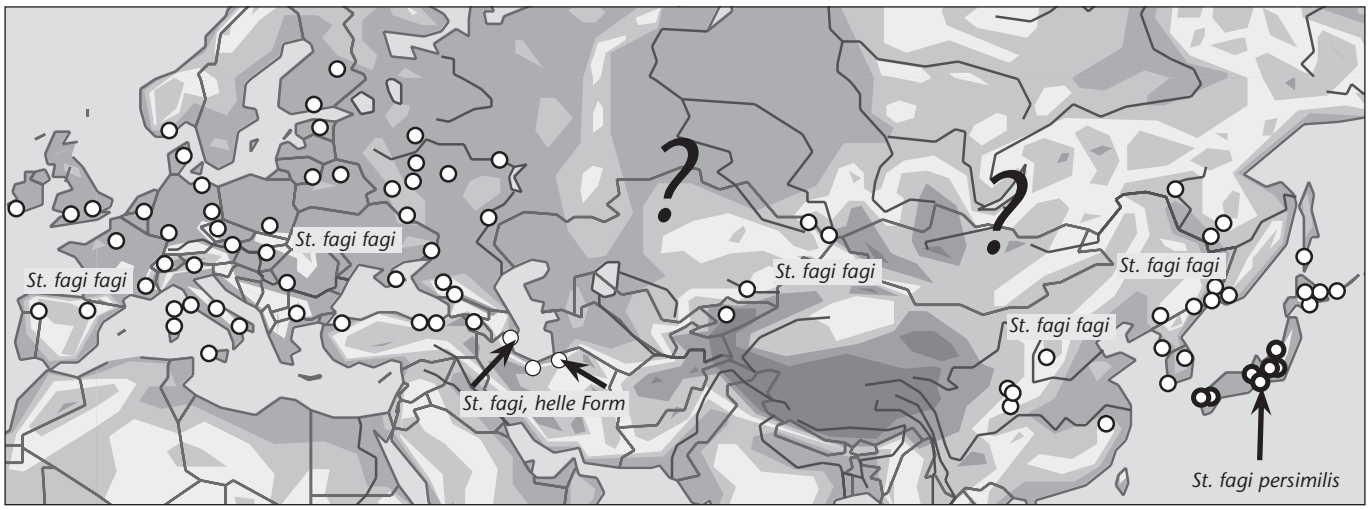
Im Gegensatz zur polyphagen *S. fagi* lebt die schön metallisch schillernde Raupe (Schintlmeister 1997: 209; leider ist der Schillerton im Druck nicht gut zu sehen) oligophag an *Quercus* (Fagaceae).

3. *Stauropus picteti* Oberthür, 1911

Oberthür (1911: 323, pl. 66, fig. 634). – (Abb. 6, 7, 59, Karte 2)
China, Siao-Lou; HT: BMNH.

Die Imago fällt habituell sofort durch das grünlichweiße Basalfeld der Vorderflügel auf. Bis zum Jahre 1999 war mir die Art nur durch das im Natural History Museum befindliche Typenpärchen bekannt. Erst danach konnte die Art in Shaanxi (Dabashan), Sichuan (unweit des Locus typicus) sowie in Yünnan (Yunlong) entdeckt wer-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Karte 1: Verbreitung von *Stauropus fagi*.

den. Es scheint sich um eine seltene Art zu handeln, die zu den yünnanischen Faunenelementen gehört.

4. *Stauropus basalis* Moore, 1877

Moore (1877: 90). – (Abb. 36, 37, 63, 65, Karte 3) [China], Shanghai; HT: BMNH.

= *Harpyia taczanowskii* Oberthür, 1879(: 11). – [Rußland, Primorye], Askold Isl.; HT: ?.

= *Stauropus basalis* ab. *niphonica* Grünberg, 1912(: 290). –Japan; HT: ?.

= *Stauropus mediolinea* Rothschild, 1917(: 245). – West China, Chung-kiang; HT: BMNH.

= *Stauropus basalis koreharpyia* Bryk, 1949(: 1). – Korea, Shuotsu; HT: ?.

= *Stauropus usuguronis* Matsumura, 1934(: 178). – [Taiwan], Hori; HT: Entomological Institute of Hokkaido University, Sapporo.

Stauropus basalis ist Typenart von *Neostauropus*. Weder Habitus der Imagines noch Larvalmorphologie oder Genitalmorphologie zeigen auffallende Verschiedenheiten von *Stauropus fagi*. Die männlichen Genitalien von *S. basalis* sind durch verbreiterte Valven gekennzeichnet. Insgesamt gesehen habe ich aber keine Merkmale gefunden, die eine separate Gattung mit der Typenart *basalis* notwendig machen würden. *Neostauropus* habe ich deshalb (Schintlmeister 1987: 20) als subjektives Synonym zu *Stauropus* gestellt.

Stauropus basalis ist äußerlich am hellen, graugelben Mittelfeld der Vorderflügel gut kenntlich. Die individuelle Variabilität ist jedoch beträchtlich, was verschiedene Autoren veranlaßte, neue Taxa zu bescheiben. Im Norden des Verbreitungsgebietes (Primorye, Amur, Japan) sind die Vergleichsserien (n > 200 Exemplare) dunkler und kontrastreicher als etwa aus Vietnam (klinale Variation). Zusätzlich zeigen vor allem Tiere aus Vietnam, Yünnan, Sichuan und Shaanxi (n > 50) eine Tendenz zur Reduktion der gelben Schuppen im Mittelfeld der Vorderflügel sowie zur Entwicklung von 2 auffallenden rotbraunen Flecken im Diskoidalbereich. Diese Form entspricht etwa dem abgebildeten Holotypus von *mediolinea*. Die Übergänge sind jedoch fließend, und eine klare Abgrenzung etwa zu nordwestchinesischen Populationen ist nicht möglich.

Der Status von *usuguronis* ist mangels Materials noch nicht ganz klar. Die Populationen Taiwans könnten eine eigene Unterart bilden, die sich durch ein zeichnungsarmes, intensiver gelb gefärbtes Mittelfeld der Vorderflügel auszeichnet. Allerdings liegen nur 4 untersuchte Belege aus Taiwan vor, und der abgebildete Holotypus von *basalis* aus Schanghai entspricht habituell genau der Form *usuguronis* aus Taiwan.

Die Raupe ähnelt der von *S. fagi,* die Futterpflanzen sind nach Sugi (1987) *Lespedeza* (Fabaceae), nach Tshistjakov & Kwon (1999) auch *Rubus* (Rosaceae) und *Carpinus* (Betulaceae). Vermutlich gehört *basalis* zu den polyphagen *Stauropus*-Arten.

Dem Verbreitungsmuster nach zu urteilen (bis ins nördliche Vietnam) gehört *S. basalis* zu den sinopazifischen Faunenelementen.

5. *Stauropus nigropunctata* Schintlmeister, 1997

Schintlmeister (1997: 88, pl. 15: 2, fig. 72). – (Abb. 40, 62)

N.-Vietnam, Tam Dao, 60 km N Hanoi, 21°34' N, 105°20' E; HT: coll. A. Schintlmeister, Dresden.

Von dieser Art sind bislang nur 3 Exemplare vom Typenfundort aus verschiedenen Jahren bekannt geworden, dabei auch ein verdunkeltes Tier, das habituell an *S. alternus* erinnert (GU 28-55). Ein gutes Erkennungsmerkmal sind die großen schwarzen Diskoidalpunkte der Vorderflügel. Ein siamisches Faunenelement.

6. *Stauropus sikkimensis* Moore, 1865

Stauropus sikkimensis sikkimensis Moore, 1865

Moore (1865: 811, pl. 43: 5). – (Abb. 8, 9, 64, 71, Karte 4). –[Indien], Darjeeling; HT: BMNH.

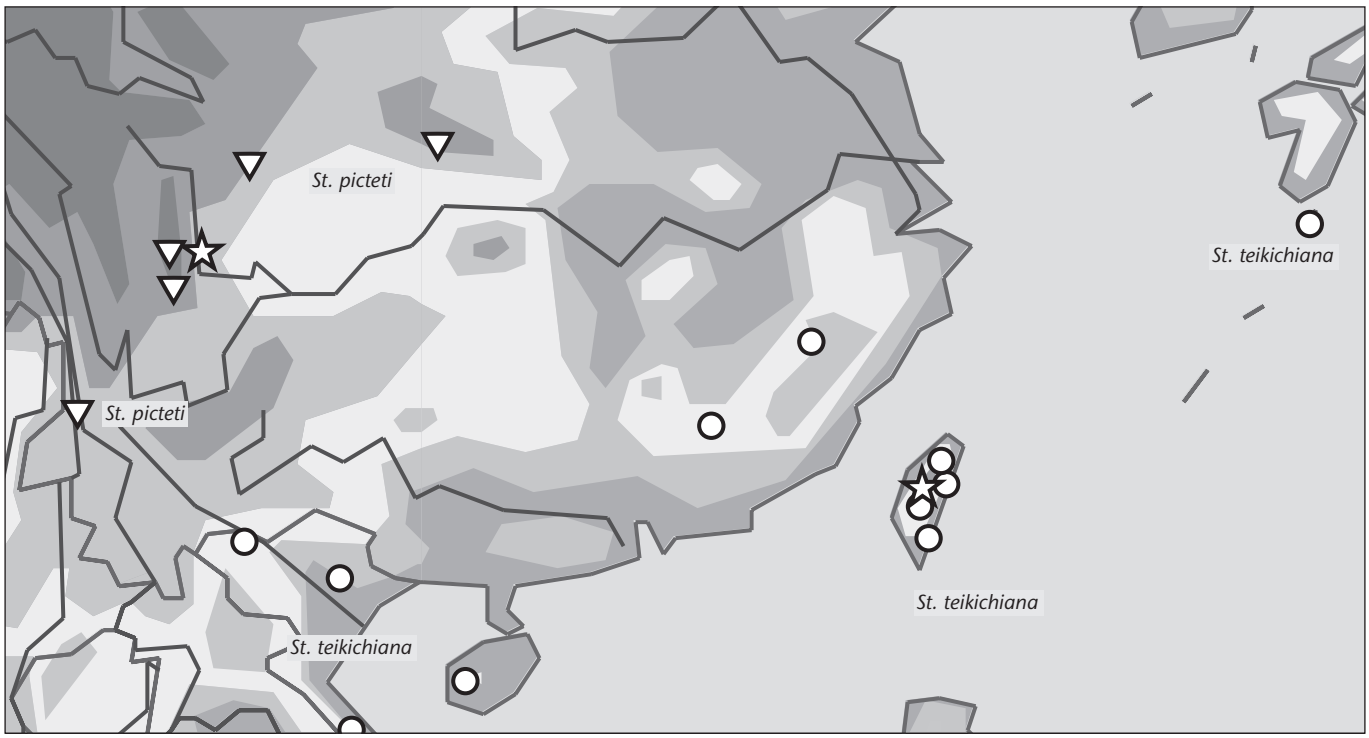
Stauropus sikkimensis khasianus Rothschild, 1917, **stat. nov.**

Rothschild (1917: 245) – (Abb. 10, 65, 67, Karte 4). – [NE-Indien], Khasis; HT: BMNH.

Stauropus sikkimensis lushanus Okano, 1960

Okano (1960: 13, pl. 7: 4) (*Stauropus lushanus*). – (Abb. 11, 69, 70, Karte 4). – [Taiwan], Zentral-Formosa, Lushan, Nantow-hsien; HT: ?.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Karte 2: Verbreitung von *Stauropus picteti* und *S. teikichiana*.

Karte 3: Verbreitung von *Stauropus basalis*.

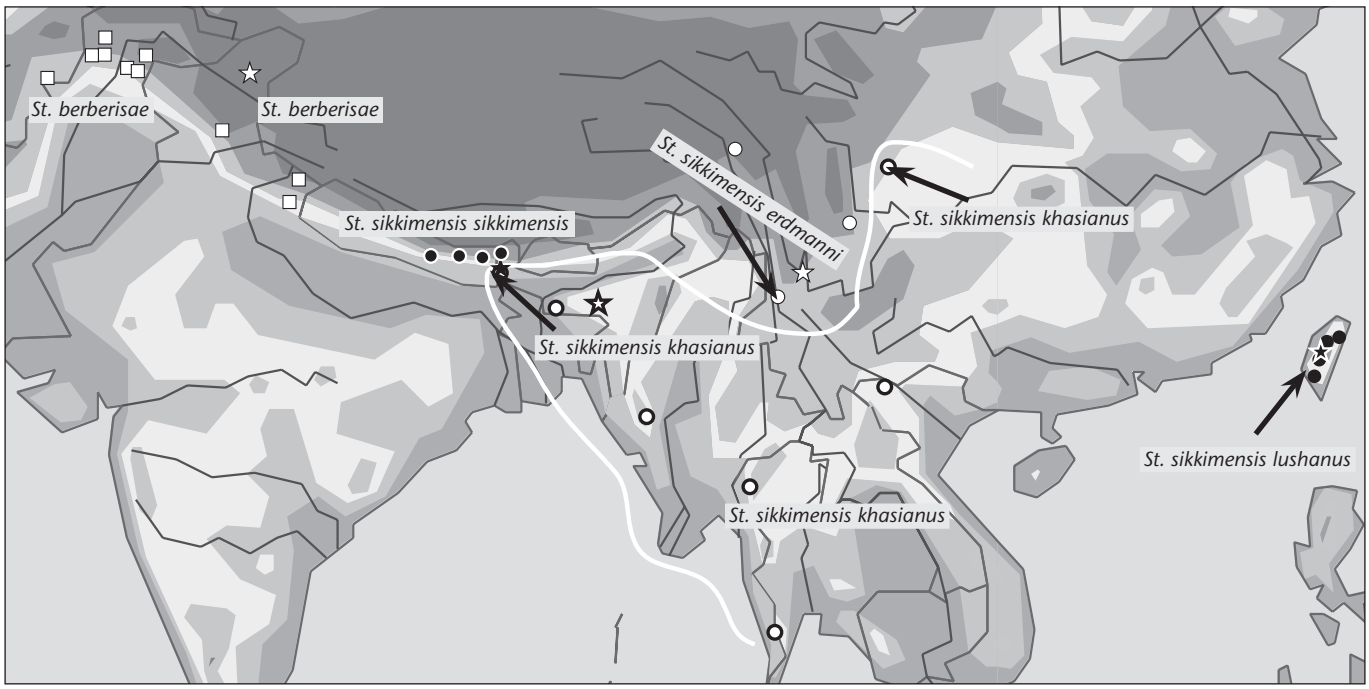
Stauropus sikkimensis erdmanni Schintlmeister, 1989

> Schintlmeister (1989: 108). – (Abb. 12, 67, Karte 4). – China, N-Yünnan, Li-kiang; HT: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn.

Zur Klärung der subspezifischen Verhältnisse wurden zahlreiche Genitaluntersuchungen durchgeführt. Dabei stellte sich eine nicht unerhebliche individuelle Variabilität im männlichen Genitalaparat heraus, besonders die Valvenfortsätze, die Socii und den Aedoeagus betreffend. Dessen ungeachtet zeigt die Art deutliche geographische Variation. Die ssp. *sikkimensis* mit heller und rötlich brauner Grundfarbe besiedelt Nepal und Sikkim. Das 8. Sternit ist weniger stark eingebuchtet als bei ssp. *khasianus* und zeigt auch eine andere Form der seitlichen Fortsätze. Die Valvencosta ist im Vergleich zu *khasianus* mehr gerundet und weniger gezahnt.

Die ssp. *khasianus* ist von der Grundfarbe der Flügel her dunkel schokoladenbraun und zeigt gestrecktere Vorder-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Karte 4: Verbreitung von *Stauropus berberisae* und *S. sikkimensis*.

flügel. Dieses Taxon läßt sich äußerlich gut erkennen. Übergangsformen sind mir bislang nicht bekanntgeworden. Jedoch kommen in der umfangreichen (n > 100) Serie von *khasianus* aus Indochina, W.-Burma (Chin Hills) und Assam auch 3 Exemplare aus N.-Vietnam vor, die habituell und genitaliter der ssp. *sikkimensis* gleichen. Umgekehrt gibt es unter den zahlreichen Tieren aus Darjeeling auch 2 Exemplare, die habituell und genitaliter *khasianus* entsprechen. Sie unterscheiden sich also signifikant von den anderen untersuchten Belegen der ssp. *sikkimensis* aus Darjeeling. Auch aus NE.-Sichuan (Guanxin) liegt ein Einzeltier vor, das habituell zu *khasianus* gehört. Taxonomisch könnte man also *khasianus* auch als eigene Art betrachten. Dann wären aber auch *erdmanni* und *lushanus* als eigene Arten zu klassifizieren. Dies scheint mir vor allem aus zoogeographischer Sicht (Allopatrie) nicht sehr wahrscheinlich zu sein. Ich erhebe deshalb *khasianus* nur in den Rang einer Unterart, und wir müssen mit dem Paradoxon leben, daß Einzelexemplare dieses Taxons aus vorläufig unbekannten Gründen auch im Verbreitungsgebiet anderer Unterarten gefunden worden. Zoogeographisch bemerkenswert ist das Vorkommen von *khasianus* in Südthailand.

Die ssp. *erdmanni* aus China hat habituell deutlich breitere Flügel und einem hellen, kontrastierenden eher rotbraun getönten Habitus. Das Basalfeld der Vorderflügel ist hell weißlich gefärbt, ohne grüne Einmischungen wie bei *khasianus* oder *lushanus*. Die Serie von 42 Exemplaren aus Sichuan und Yünnan wirkt analog wie die Serie von *khasianus* sehr homogen. Die männlichen Abdominalsegmente sind im 8. Sternit tiefer eingebuchtet als *sikkimensis*. Nur in Taiwan kommt die ssp. *lushanus* vor, die einen grünlichen Farbeinschlag der braunen Grundfärbung aufweist und habituell *khasianus* ähnelt. Die Genitalien haben jedoch einen signifikant kürzeren Valvenfortsatz und zeigen eine andere Form der Fortsätze des 8. Sternits.

S. sikkimensis ist eine polytypische Art, die zu den himalayanischen, siamischen, yünnanischen und pazifischen (taiwanischen) Faunenelementen gehört.

7. *Stauropus berberisae* Moore, 1888

Moore, 1888(: 400). – (Abb. 27, 28, 85, 86, Karte 4)

[NW.-Indien, Himachal Pradesh] Kangra – LT (**hier designiert**): BMNH.

= *Stauropus limitaris* Ebert, 1968: 199. – Südost-Afghanistan, Safed Koh (Südseite), Shahidan; HT: Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe.

Die westhimalayanische Art, die Nepal offenbar nicht mehr erreicht, ist äußerlich an der Zeichnung des Basalfeldes der Vorderflügel zu erkennen. Im Natural History Museum, London, befinden sich 2 Syntypen aus Kangra, von denen ich hier das guterhaltene ♀ (von mir unter der Nr. 4351 fotografiert) zur Sicherstellung der Identität der Art als **Lectotypus designiere;** das etwas ramponierte ♂ (Foto 4350) wird dadurch zum Paralectotypen.

Die von Ebert aus Afghanistan beschriebene *limitaris* ist – wie von mir bereits 1989 (Schintlmeister 1989: 84) gezeigt wurde – ein Synonym zu *berberisae.*

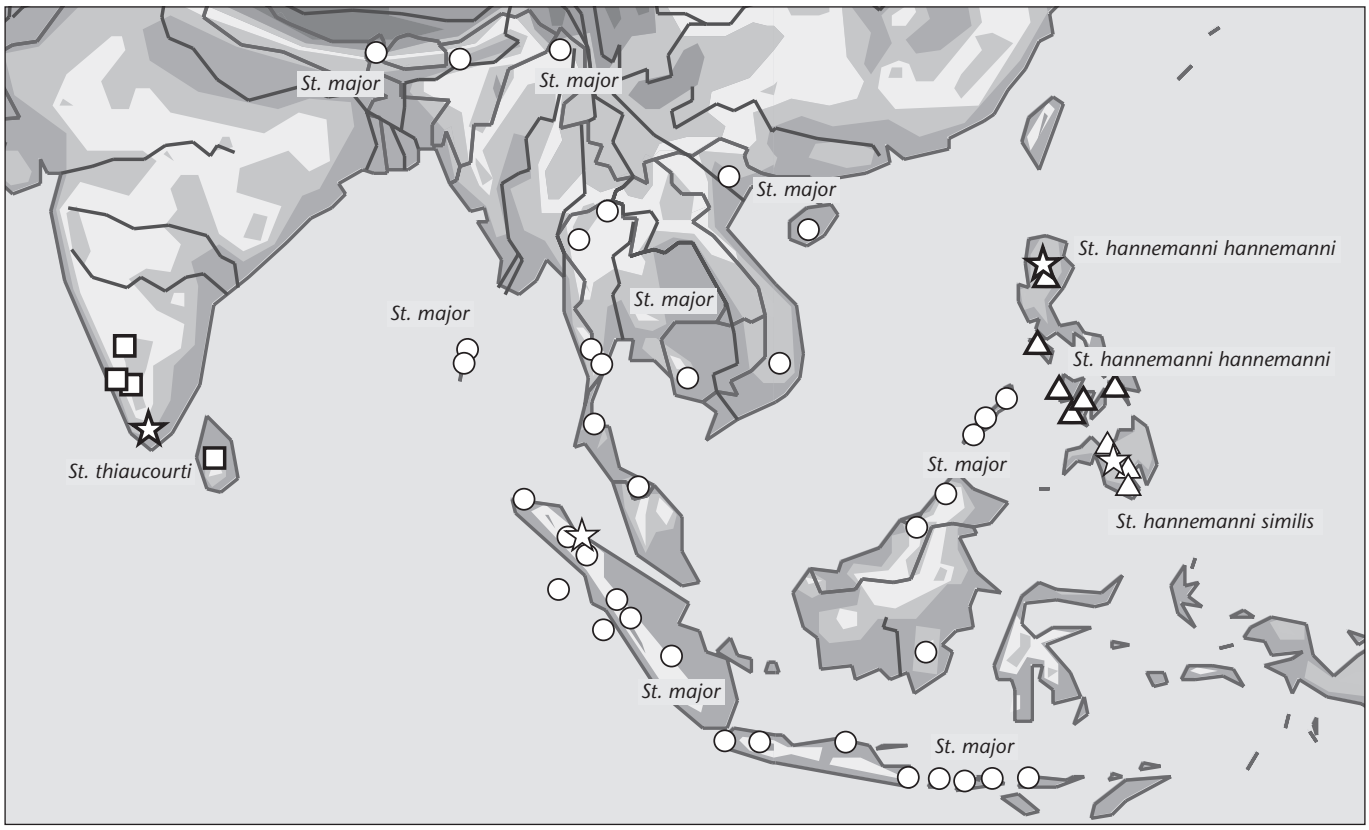
8. *Stauropus obliterata* Wileman & South, 1917

Wileman & South, 1917(: 29). – (Abb. 38–39, 93)

Japan, Oiwake; HT: BMNH.

Stauropus obliterata ist Typenart von *Palaeostauropus* und habituell durch eine weißlichgraue Grundfärbung des Körpers und der stark gerundeten Flügel unverwechselbar. Die vorhandene hellbraune Zeichnung und der Diskoidalfleck der Vorderflügel entsprechen dem Zeichnungsmuster von *Stauropus*. Die männlichen Genitalien

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Karte 5: Verbreitung von *Stauropus thiaucourti, S. major* und *S. hannemanni*.

unterscheiden sich nicht prinzipiell von denen der meisten *Stauropus*-Arten. Die Valven sind stark gekrümmt (vergleichbar wie bei *S. alternus*), der Aedoeagus dicker und kürzer als bei den meisten anderen Arten. Das 8. Abdominalsegment ohne Fortsätze. Die Raupe (nach Nakatomi 1987: pl. 60, fig. 2) entspricht dem Typ einer *Stauropus*-Raupe, das heißt, sie weist insbesondere die stark verlängerten 2. und 3. Thorakalbeine und die Fortsätze auf dem letzten Segment auf. Die weißen, stark kontrastierenden Zeichnungselemente der Raupenzeichnung sind allerdings auffallend verschieden von den anderen bekannten Raupen der Gattung *Stauropus.*

Insgesamt scheinen mir jedoch die Gemeinsamkeiten zu überwiegen, weshalb ich *Palaeostauropus* als subjektives Synonym zu *Stauropus* stelle. Gleichwohl sind der gerundete Flügelschnitt der Imago, die helle Flügelgrundfarbe und die lebhafte Zeichnung der Raupe in der Gattung *Stauropus* Besonderheiten.

Stauropus obliterata ist auf Japan beschränkt (mandschurisch-japanisches Faunenelement) und in Sammlungen selten anzutreffen.

9. *Stauropus major* van Eecke, 1929

van Eecke (1929: 166). – (Abb. 29, 30, 87, 88, Karte 5)

Sumatra, Deli [= Medan]; HT: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

= *Stauropus albimacula* Gaede, 1930(: 626, T. 14: 6). – SW-Sumatra, North Korintji Valley, 5000 ft.; HT: BMNH.

Die Falter der *major*-Gruppe sind an ihrer schokoladenbraunen Grundfärbung und dem dunkelgrünem Basalfeld der Vorderflügel erkennbar. Gegenüber der Bearbeitung von Schintlmeister (1991, Verbreitungskarte) hat sich das bekannte Areal inzwischen erheblich vergrößert. Bemerkenswerterweise werden zahlreiche Inselsysteme (Hainan, Andamanen, Nias, Mentawei, Kleine Sundainseln, Palawan [Belege in coll. Schintlmeister]) besiedelt, offenbar ohne dabei Lokalformen auszubilden (zahlreiche GU). Nach der Häufigkeit der Imagines zu urteilen – *major* kommt in Indochina und NE.-Indien eher selten und lokal vor –, handelt es sich um ein sundanisches Faunenelement.

10. *Stauropus hannemanni* Schintlmeister, 1991

Stauropus hannemanni hannemanni Schintlmeister, 1991

Schintlmeister (1991: 112). – (Abb. 31, 89, Karte 5). – Philippinen, Luzon, Mts. Prov., Chatol, 15 km SE.-Bontoc, 17°02' N, 121°03' E; HT: coll. A. Schintlmeister, Dresden.

Stauropus hannemanni similis Schintlmeister, 1991

Schintlmeister (1991: 112). – (Abb. 32, 35, 90, 91, Karte 5). – Philippinen, Mindanao, Bukidnon, 45 km NW.-Maramag, Mt. Binansilang, 7°55' N, 121°40' E; HT: coll. A. Schintlmeister, Dresden.

Mittlerweile liegt wesentlich mehr Material vor, als zur ursprünglichen Bearbeitung (Schintlmeister 1991) zur Verfügung stand (inklusive der damals noch unbekannten ♀♀). Die damals gegebenen Diagnosen werden aber voll bestätigt. Von der habituell ähnlichen *S. major*, die auf Palawan fliegt, ist *hannemanni* durch die größere Flügelspannweite, einen eher weißlich als gelb gefärbten basalen Bereich der Hinterflügel sowie durch die breiteren Valven gekennzeichnet. Subspezifisch unterscheiden sich die beiden Unterarten von *hannemanni* hauptsäch-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

lich durch den dunkleren Habitus (besonders der Hinterflügel) der ssp. *similis* aus Mindanao. Aber auch die männlichen Genitalien (Form 8. Tergit, schlankere und längere Fortsätze 8. Sternit, Valvenform, mächtigere Socii) sind ziemlich klar von denen der ssp. *hannemanni* verschieden.

Die polytypische Art gehört zu den philippinischen Faunenelementen (luzonisches beziehungsweise mindanaensisches Unterzentrum).

11. *Stauropus thiaucourti* sp. n.

(Abb. 33, 34, 92, Karte 5)

Holotypus ♂: South India, Tamil Nadu, Kalkad Wildlife Sanctuary, Manjolai, 8°15' N, 77°27' E , 1000 m, 6.–7. IV. 1997; coll. A. SCHINTLMEISTER, Dresden (später ans BMNH).

Paratypen (9 ♂♂, 5 ♀♀): **S-Indien, Tamil Nadu:** 1 ♂, Kalkad Wildlife Sabctuary, Manimtar, Kodear, 1300 m, 8°19' N, 77°26' E, Tea Estate, 8. IV. 1997; 1 ♂, Nilgiri Hills, southern slopes, 10 km SE Kotagiri, 900 m, 11°23' N, 76°55' E, 16. IV. 1997 (GU 47-25); 1 ♂, Nilgiri Hills, Kunde Hills, Silent valley, 1000 m, 11°05' N, 76°27' E, 10.–14. XII. 1982 (GU 78-19); 1 ♀, Palani Hills near Oothu, 1200 m, 15. VII. 1990; 1 ♀, **Kerala,** Calicut Dist., Chembra peak area, 3500 ft., v. 1970; 2 ♂♂, 1 ♀, Karwar (BMNH); 1 ♂, Kanara (BMNH). – **Sri Lanka:** 1 ♀, Ceylon (BMNH); 4 ♂♂, 1 ♀, Kaindy (BMNH).

Etymologie: Nach dem Kenner der südamerikanischen Notodontidae, Dr. Paul THIAUCOURT, Paris, benannt, von dem ich auch ein ♀ dieser neuen Art aus seiner Sammlung erhielt.

Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 19–22,5 mm (im Mittel 21 mm), ♀♀ 31–33 mm.

Flügelgrundfärbung grünlichbraun. Die nah verwandten Arten zeigen eine eher schokoladenbraune Färbung. Habituell am meisten an *S. hannemanni* erinnernd, es fehlen jedoch die gelben Töne im Basisbereich der Flügel. Die Art wirkt dadurch insgesamt dunkler (besonders die Hinterflügel). Die Zeichnung aus dunkelbraunen Flecken entsprechend wie bei *hannemanni*. Das Basalfeld der Vorderflügel abweichend von *major* und *hannemanni* hellgrau-grünlich kontrastierend. Das ♀ entspricht dem ♂, aber größer und mit filiformen Fühlern.

Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist die bei *thiaucourti* kontrastierende, durch weiße Striche markierte Submarginalbinde aller Flügel.

Die männlichen Genitalien von *major* und *hannemanni* gut unterscheidbar durch die viel kürzeren und spitzen Valven und das ganz anders gebaute 8. Sternit, das keine paarigen Fortsätze aufweist, sondern nur einen zentralen Fortsatz.

S. thiaucourti gehört zu den südindischen Faunenelementen (Western Ghats).

12. *Stauropus alternus* WALKER, 1855

Stauropus alternus alternus WALKER, 1855

WALKER (1855: 1020). – (Abb. 5, 14, 72, Karte 6). – Sylhet [= NE-Bangladesh]; HT: BMNH.

= *Stauropus indicus* MOORE, 1879(: 404). – NE-Bengal [Bangladesh]; HT: BMNH.

Stauropus alternus albescens MOORE, 1879, **stat. rev.**

MOORE (1879: 404). – (Abb. 13, 23, 73, Karte 6). – S-Indien; HT: BMNH.

Stauropus alternus brunnea (SCHINTLMEISTER, 1981)

Neostauropus brunnea brunnea SCHINTLMEISTER (1981: 285, figs. 2a, 2b). – (Abb. 15, 75, 81 Karte 6). – Indonesien, Sumatra, Aceh, 20 km NW.-Langsa, 97°45' E, 4°32' N; HT: coll. A. SCHINTLMEISTER, Dresden.

Stauropus alternus niasicus (SCHINTLMEISTER, 1981)

Neostauropus brunnea niasicus SCHINTLMEISTER (1981: 286, figs. 3a, 3b, 3c). – (Abb. 19, 76, Karte 6). – Indonesien, Nias, 10 km E Idanö Gawö 97°92' E, 0°46' N; HT: coll. A. SCHINTLMEISTER, Dresden.

Stauropus alternus melastomatis FELDER, 1861

Stauropus melastomatis FELDER (1861: 39). – (Abb. 21, 22, 74, 84, Karte 6). – [Indonesien], Ambon; HT: Naturhistorisches Museum, Wien.

Die *alternus*-Gruppe hatte ich bereits früher abgehandelt (SCHINTLMEISTER 1991).

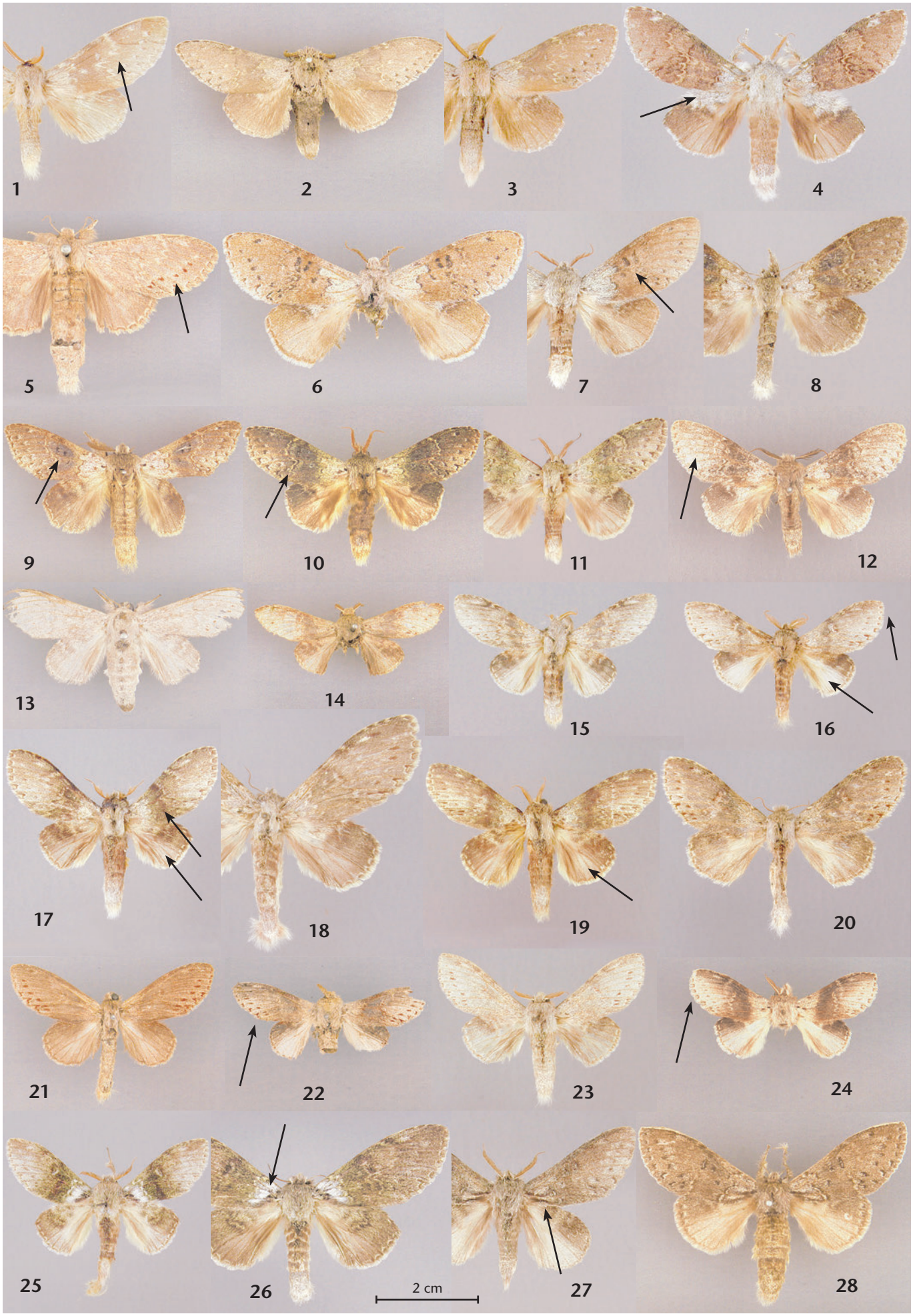
Die Art ist geographisch variabel und ökologisch ein Ubiquist, der fast überall, auch in Kulturlandschaften und Städten, häufig gefunden wird.

Die nominotypische Unterart *alternus* (= *indicus*) besiedelt den Südrand des Himalayas, Südchina, Indochina und Taiwan. Aus Kambodscha liegt eine einheitliche Serie von 15 Exemplaren vor, die vergrößerte braune Submarginalpunkte der Vorderflügel haben. Eine taxonomische Wertung möchte ich zur Zeit jedoch nicht vor-

---

Farbtafel 1: Abb. 1: *Stauropus fagi fagi* (LINNAEUS, 1758); Japan, Hokkaido, ♂. **Abb. 2:** *Stauropus fagi persimilis* BUTLER, 1879; Japan [Honshu], Holotypus, ♂. **Abb. 3:** *Stauropus persimilis* BUTLER, 1879; Japan, Kyushu, ♂. **Abb. 4:** *Stauropus teikichiana* MATSUMURA, 1929; N.-Vietnam, Fan-si-pan, ♂. **Abb. 5:** *Stauropus alternus alternus* WALKER, 1855; Sylhet [= NE.-Bangladesh], Holotypus, ♀. **Abb. 6:** *Stauropus picteti* OBERTHÜR, 1911; China, [Sichuan], Siao-Lou, Holotypus, ♂. **Abb. 7:** *Stauropus picteti* OBERTHÜR, 1911; China, Shaanxi, ♂. **Abb. 8:** *Stauropus sikkimensis sikkimensis* MOORE, 1865; E.-Nepal, ♀. **Abb. 9:** *Stauropus sikkimensis sikkimensis* MOORE, 1865; [NE.-Indien], Darjeeling, Holotypus, ♂. **Abb. 10:** *Stauropus sikkimensis khasianus* ROTHSCHILD, 1917; [NE.-Indien], Khasis, Holotypus, ♂. **Abb. 11:** *Stauropus sikkimensis lushanus* OKANO, 1960; Taiwan, ♂. **Abb. 12:** *Stauropus sikkimensis erdmanni* SCHINTLMEISTER, 1989; China, Yünnan, Holotypus, ♂. **Abb. 13:** *Stauropus alternus albescens* MOORE, 1879; S-Indien, Holotypus, ♀. **Abb. 14:** *Stauropus alternus alternus* WALKER, 1855; NE-Bengal [Bangladesh], Holotypus von *Stauropus indicus* Moore, 1879, ♂. **Abb. 15:** *Stauropus alternus brunnea* (SCHINTLMEISTER, 1981); Indonesien, N.-Sumatra, Holotypus, ♂. **Abb. 16:** *Stauropus alternus hofmanae* ssp. n.; Indonesien, W.-Java, Holotypus, ♂. **Abb. 17:** *Stauropus alternus sulawesianus* ssp. n.; Indonesien, Sulawesi Tengah, Holotypus, ♂. **Abb. 18:** *Stauropus alternus sulawesianus* ssp. n.; Indonesien, Sulawesi, Puncak, Paratypus, ♀. **Abb. 19:** *Stauropus alternus niasicus* (SCHINTLMEISTER, 1981); Indonesien, Nias Isl., Holotypus, ♂. **Abb. 20:** *Stauropus alternus hofmanae* ssp. n.; Indonesien, W-Java, Paratypus, ♀. **Abb. 21:** *Stauropus alternus melastomatis* FELDER, 1861; Indonesien, Ambon Isl. , ♂. **Abb. 22:** *Stauropus alternus melastomatis* FELDER, 1861; Indonesien, Ambon Isl., Holotypus, ♂. **Abb. 23:** *Stauropus alternus albescens* MOORE, 1879; S-Indien, Holotypus, ♂. **Abb. 24:** *Stauropus nephodes* WEST, 1932; Philippinen, NW.-Luzon, Holotypus, ♂. **Abb. 25:** *Stauropus albibasis* sp. n.; Philippinen, SW.-Mindanao, Holotypus, ♂. **Abb. 26:** *Stauropus albibasis* sp. n.; Philippinen, SW.-Mindanao, Paratypus, ♀. **Abb. 27:** *Stauropus berberisae* MOORE, 1888; NW-Indien, Himachal Pradesh, ♂. **Abb. 28:** *Stauropus berberisae* MOORE, 1888; [NW-Indien, Himachal Pradesh], Kangra, Lectotypus, ♀.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

nehmen; die männlichen Genitalien unterscheiden sich nicht von himalayanischen *alternus.*

Die Populationen aus Südindien und Sri Lanka sind heller grau in der Grundfärbung der Imagines. Die Genitalien der Männchen zeigen Unterschiede zu den anderen Unterarten: die Valvenfortsätze sind fast rechtwinklig gebogen, und die Tegumenfortsätze in Nähe der Juxta sind massiver entwickelt. Holloway (1983) erhebt *S. albescens* in den Rang einer Art und begründet dies neben den habituellen Unterschieden mit einem kurzem Aedoeagus und „no interior spine to the valve". Diese Merkmale habe ich nicht feststellen können, und so ziehe ich *albescens* auch aus zoogeographischen Gründen als Unterart zu *alternus*. Die ssp. *albescens* ist übrigens die einzige Unterart von *alternus*, deren Genitalien sich distinkt von den anderen Unterarten unterscheiden. Bei allen anderen Populationen überschneiden sich individuelle und geographische Variabilität, so daß die Genitalien für die Taxonomie von *alternus* wenig hilfreich sind.

Die Tiere von Sundaland und den Philippinen sind größer als ssp. *alternus* und auch mehr braun gefärbt (ssp. *brunneus*). Von Nias liegt eine eigene und große Unterart vor (ssp. *niasicus*).

Die Unterart von Ambon und Ceram, ssp. *melastomatis,* weicht habituell durch ihre geringe Größe und dunkle, rotbraune Grundfarbe sehr deutlich von allen anderen bekannten Unterarten ab.

Aus Java (mit den Kleinen Sundainseln) und aus Sulawesi liegen zwei noch unbeschriebene Unterarten vor:

Stauropus alternus ***hofmanae*** **ssp. n.**

(Abb. 16, 20, 77, 82, Karte 6)

Holotypus ♂: Indonesien, W.-Java, Jatiraga, 28 km NE Blora, dry and sand area with secondary forest and Teak Plantations, 150 m, 6°46' S, 111°39' E, 26. I. 1998, leg. A. Schintlmeister; in coll. A. Schintlmeister, Dresden (später ans BMNH).

Paratypen (43 ♂♂, 6 ♀♀) (alle Indonesien): **Java:** 1 ♂, W-Java, Gedeh, Pangango Nat.-Park, 1250 m, 6°47' S, 107°00' E, IV.–VII. 1996; 1 ♂, Mt. Ranung, Sempolan, 410 m, 8°10' S, 113°40' E, 28. I. 1998 (GU 78-58); 6 ♂♂, 2 ♀♀, Jatiraga, 28 km NE Bola, 6°46' S, 111°39' E, 150 m, 26. I. 1998; 1 ♂, C-Java, 4 km E Lasem, 6°50' S, 111°34' E, 140 m, 23. I. 1998. 6 ♂♂, W.-Java, Mt. Ranung, Sempolan, 410 m, 8°10' S, 113°40' E, 28. I. 1998, leg. Jakl (MTWM). 1 ♂, Meru Betiri Nat.-Park, 25 km S Kalibaru village, 300–500 m, V.–VI. 1996 (MTWM). 1 ♂, Mt. Celering, 6 km E Lasem, 6°50' N, 111°34' E, rainfor., 700 m, 24. I. 1998, leg. Jakl (MTWM). — **Bali:** 1 ♂, W.-Bali Reserve, Titap near Papuan, 8°25' S, 114°58' E, 550 m, 29.–30. I. 1998. 1 ♂, W.-Bali Reserve, Titap near Papuan, 8°25' S, 114°58' E, 550 m, 29.–30. I. 1998 (MTWM). — **Sumbawa:** Prov. Nusa Tenggara Barat, 2 ♂♂, Parado, 80 km to Bima, 60 m, 21.–30. XII. 1996 (GU 78-67); 1 ♀, Lara, 16 km E Dompu, 160 m, 17.–18. III. 1996; 2 ♂♂, dto., 24.–25. IV. 1996; 1 ♀, Gunung Takan, 300 km SW.-Sumbawa Besar, 800 m, 10.–20. XII. 1996. — **Sumba:** 3 ♂♂, W.-Sumba, Prov. Nusa Tenggara Barat, Gunung Ares, 50 m, III. 1997, leg. Andang, coll. R. Brechlin (MTWM). — **Komodo:** Prov. Nusa Tenggara Timur, 1 ♂, Loh-Liang, 10 m, 7.–8. IV. 1996. — **Flores:** Prov. Nusa Tenggara Timur, 4 ♂♂, 2 ♀♀, Gunung Ranaka, 3 km S Mano (18 km SE Ruteng), 1270 m, 17.–21. IV. 1996 (GU 47-32 ♂); 8 ♂♂, 15 km E Labuhanbajo, 200 m, 9.–12./22. IV. 1996 (GU 47-33). 1 ♂, Gunung Ranaka, 3 km S Mano (18 km SE Ruteng), 1270 m, 17.–21. IV. 1996 (MTWM). 1 ♂, 15 km E Labuhanbajo, 200 m, 9.–12./22. IV. 1996 (GU 47-33), leg. R. Brechlin (MTWM). — **Wetar:** 2 ♂♂, Süd-Molukken, Torin Tubun, 5 km N Adaut, 0–10 m, 16.–21. V. 1996, leg. Andang, coll. R. Brechlin (MTWM).

Etymologie: Benannt nach Alexandra Hofman, Journalistin aus Berlin, die mich in Java begleitete, um unsere entomologische Tätigkeit zu dokumentieren.

Diagnose: Vorderflügellänge: ♂♂ 17–20 mm (im Mittel 18 mm), ♀♀ 25 mm (ein Einzelexemplar spannt nur 21 mm). Ähnlich *brunnea*, jedoch durchschnittlich ca. 10% kleiner in der Vorderflügellänge. In der Serie von insgesamt deutlich hellerem Habitus.

Die männlichen Genitalien sind — analog zur Körpergröße — insgesamt deutlich kleiner als bei den anderen Unterarten.

S. alternus hofmanae ähnelt durch das kontrastierende und verdunkelte Mittelfeld der Vorderflügel und die helle Färbungsverteilung der Hinterflügel am meisten *melastomatis*. Sie unterscheidet sich von dieser durch den insgesamt helleren Habitus; die Grundfärbung ist weniger rot getönt.

Es kann sich bei *hofmanae* eventuell auch um eine ökologisch bedingte (Trockenheits-)Form handeln. Dagegen würden allerdings die Fangdaten, die jahreszeitlich ein weiteres Spektrum (einschließlich der Regenzeit) abdecken, sprechen.

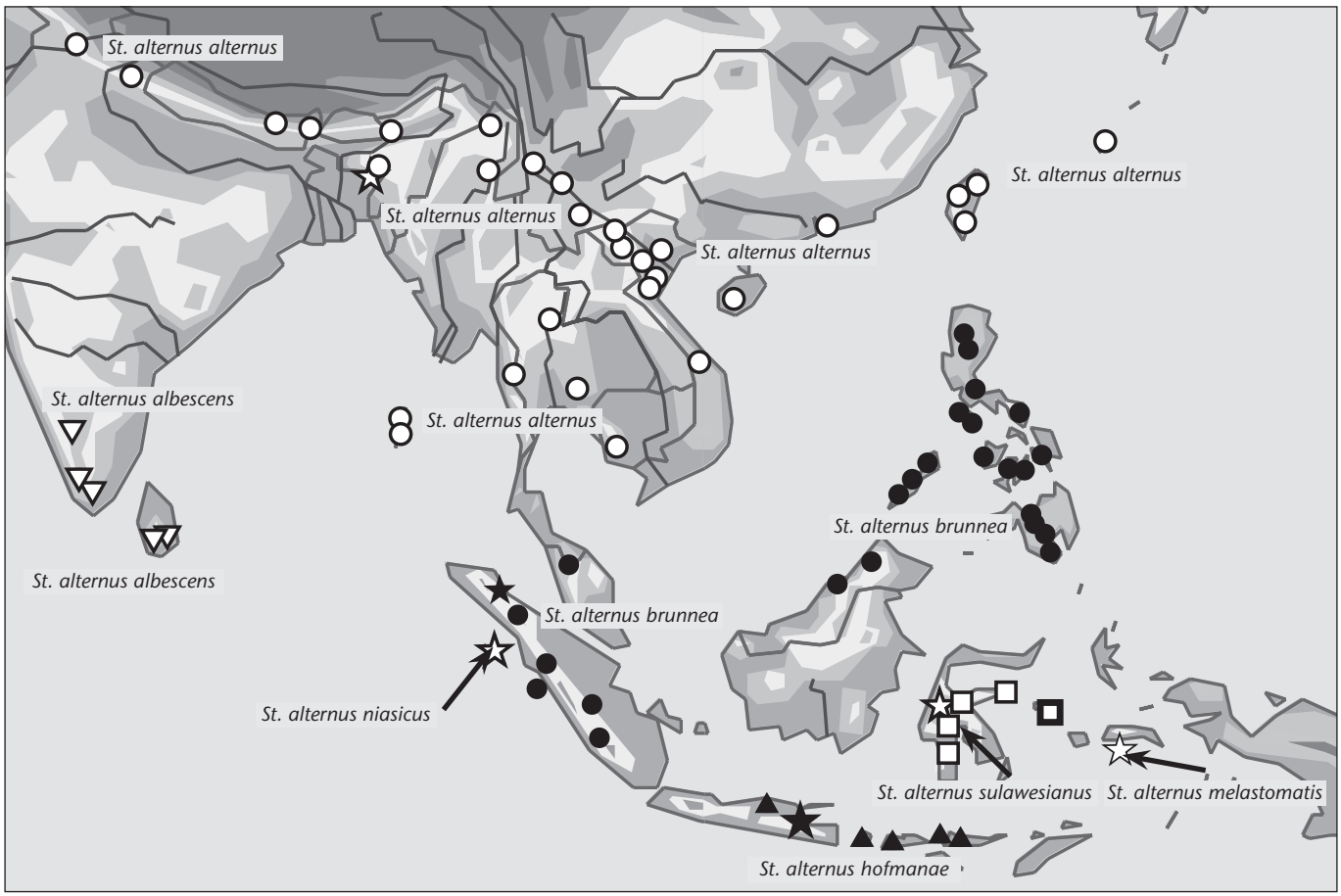
Stauropus alternus ***sulawesianus*** **ssp. n.**

(Abb. 17, 18, 78, 83, Karte 6)

Holotypus ♂: Indonesien, Sulawesi Tengah, Mt. Salubaya, 1000 m, 0°45' S, 120°00' E, 9.–10. II. 1995, leg. Sinjaev & Tarasov, in coll. A. Schintlmeister, Dresden (später ans BMNH).

Paratypen (137 ♂♂, 29 ♀♀), alle Indonesien: **Sulawesi:** 1 ♂, Malino, 1100 m, nr. Ujun Padang, 30.–31. III. 1987; 2 ♂♂, Bantimurung, 40 km NNE Ujung Padang, 4°56' S, 119°39' E, 200 m, 2.–9. V. 1984 (GU 14-29, 47-35); Puncak, 27 km W Palopo, 3°00' S, 120°10' N, 670–1300 m: 5 ♂♂, 25.–31. I. 1995, 1 ♂, II. 1981 (GU 14-37), 2 ♂♂, 13.–14. II. 1995, 15 ♂♂, 2 ♀♀, III. 1997 (GU 47-37), 4 ♂♂, 10.–19. V. 1984, 2 ♂♂, 31. V. 1994, 1 ♂, VIII. 1995, 2 ♀♀, XI. 1997 (GU 47-34), 1 ♂, 1 ♀, XII. 1998; 1 ♂, Rantepao, 13.–16. V. 1992; 10 ♂♂, Mt. Salubaya, 0°45' S, 120° E, 1000 m, 9.–10. II. 1995; 8 ♂♂, 5 ♀♀, Mt. Sampuraga, 2°10' S, 120°45' E, 1400 m, 1.–6. II. 1995; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Kulawi, 1°26' S, 120°00' E, 7.–8. II. 1995, 1000 m; 1 ♂, N-Sulawesi, Dumogo-Bone-N.P., Headquarter, 350 m, 29. III. 2000, Peleng; 2 ♂♂, Sulawesi Tengah, Taripa-Tentena, 700 m, 20.–29. VIII. 1995; 1 ♂, Sulawesi Tengah, Rd. Luwuk–Pagimana, Desa Salodik, 440 m, 27. VIII. 1995; 3 ♂♂, Sulawesi Tengah, Lake Poso, Pendolo, 1 km NW Boe, 520 m, 3. VIII. 1994; 2 ♀♀, C-Sulawesi, Namo, Straße Palu–Gimpu, 650 m, 21.–22. IX. 1995. 61 ♂♂, 15 ♀♀, Puncak Palopo, 900–1300 m, X. 1997, leg. local collector, ex coll. R. Brechlin, davon 2 ♂♂ I. 1997, 14 ♂♂ III. 1997, 5 ♂♂, 2 ♀♀ IX. 1997, 7 ♀♀ X. 1997, 1 ♂♂, 2 ♀♀ XI. 1997, 4 ♂♂ 10. XII. 1997, 4 ♂♂ 10. II. 1998, 8 ♂♂, 2 ♀♀ III. 1998, 7 ♂♂ IV. 1998, 1 ♂ V. 1998, 13 ♂♂, 2 ♀♀ VI. 1998, 1 ♂ VII. 1998 (MTWM). 1 ♂, Puncak Palopo, 870 m, Lf. II. 1981, leg. U. & L. H. Paukstadt (MTWM). 1 ♂, Pun-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Karte 6: Verbreitung von *Stauropus alternus*.

cak Palopo, 2°55' S, 120°5' E, 1000 m, 25.–31. I. 1995, leg. Siniaev & Tarasov (MTWM). 1 ♂, Mt. Sampuraga, 2°10' S, 120°45' E, 1400 m, 1.–6. II. 1995, leg. Siniaev & Tarasov (MTWM). 1 ♂, Z.-Sulawesi, Piala, Luwuk, 2 km N Air Terjun Hanga, 29. VIII. 1994, 700 m, leg. S. Naumann (MTWM). 1 ♂, Rantagao, 13.–16. V. 1992, leg. Brechlin (MTWM). 2 ♂♂, Sulawesi Selatan, Puncak Palopo, 900–1300 m, VII. 1997, leg. R. Brechlin (MTWM). – **Pulau Peleng** (Prov. Sulawesi Tengah): 1 ♂, Luksago, 60 m, 24. VIII. 1995; 1 ♂, Sambiut 100 m, 23. VIII. 1995; 1 ♂, Basiano, 700 m, X. 1999; 4 ♂♂, 2 km W Sambiut, 150 m, VII. 1998.

Etymologie: Nach der Insel Sulawesi.

Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 19–26 mm (im Mittel 22–23 mm), ♀♀ 30–33 mm (im Mittel 31 mm). Die Unterart ist (in der Serie) ca. 10% größer als die ssp. *brunnea*. Habituell unterscheidet sich die ssp. *sulawesianus* durch ein kontrastreicher angelegtes Basalfeld der Vorderflügel und die stärker verdunkelten Hinterflügel, die meist keine weißlichen Felder zeigen. Unter der umfangreichen Serie sind aber auch 10 ♂♂ (von 2 unterschiedlichen Funddaten), die durch ihre hellen Hinterflügel und geringere Flügelspannweite an *brunnea* erinnern. Abgesehen davon lassen sich aber die anderen Exemplare der Serie auch als Einzeltier stets von *brunnea* klar unterscheiden. Habituell erinnert *sulawesianus* eher an *niasicus*.

Von der ssp. *hofmanae* sofort durch die Größe und den dunklen Habitus zu trennen.

Die Genitalien unterscheiden sich nicht signifikant von *brunnea*.

Ein Einzeltier ♂ von der Insel Sanana (Sula-Archipel, Molukken, 1 km W Waibau, 200 m, 1.–9. VIII. 1995) ist mit 18 mm Vorderflügellänge etwas kleiner als die Serie von Sulawesi und Pulau Peleng, entspricht jedoch habituell weitestgehend *sulawesianus,* nicht *melastomatis*. – Dieses Exemplar wird nicht in die Paratypenserie mit einbezogen.

Stauropus alternus gehört wahrscheinlich zu den sundanischen Faunenelementen und zeigt einen enormen Expansionsdrang. Die ssp. *albescens* scheint in ihrer Evolution bereits weiter fortgeschritten zu sein (südindisches Faunenelement).

13. *Stauropus nephodes* West, 1932

West (1932: 212). – (Abb. 24, 80, Karte 7)

Philippinen, [NW-]Luzon, subprov. Benguet, Klondyke; HT: BMNH.

Die Artrechte für *nephodes* habe ich bereits gezeigt (Schintlmeister 1991: 115). Seither ist – ungeachtet der umfangreichen Aufsammlungen auf den Philippinen – nur wenig neues Material hinzugekommen.

Habituell läßt sich die Art am leichtesten durch das dunkel abgesetzte Mittelfeld der Vorderflügel von *S. alternus* unterscheiden. Ein philippinisches (luzonisches) Faunenelement.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

14. *Stauropus albibasis* sp. n.

(Abb. 25, 26, 79, Karte 7)

Holotypus ♂: Philippines, S.-Mindanao, Cotabato (Prov. Sumangani), Mount Busa, near Kainba, 700 m, XII. 1998, leg. BAL; in coll. A. SCHINTLMEISTER, Dresden (später ans BMNH).

Paratypen (49 ♂♂, 5 ♀♀), alle Philipinen: **Mindanao:** 6 ♂♂, 2 ♀♀, gleiche Daten wie Holotyp (GU 78-60 ♂); 13 ♂♂, Cotabato, Prov. Sumangani, Mount Busa, near Kainba, 700 m, 6°08' S, 124°39' E, VIII. 1997; 1 ♂, Bukidnon, Mt. Kitanglad, 8°07' E, 124°55' E, IV. 1997; 1 ♂, Mt. Matutum, S.-Cotabato, I. 1997; 1 ♂, Prov. Davo del Norte, Mt. Caragan, VII. 1998; 2 ♂♂, Surigao del Sur, Carmen, 2. Equipement-Shop, km 11, Lanang, 600–650 m, 21.–24. IV. 1994 (Rijksmuseum van Natuurljike Historie, Leiden). 10 ♂♂, 1 ♀, Cotabato (Prov. Sumangani), Mount Busa, near Kaimba, 700 m, XII. 1998, leg. BAL, ex coll. R. BRECHLIN (MTWM). 4 ♂♂, Cotabato del Sur, Mt. Busa, 700 m, VIII. 1997, 6°08' N, 24°39' E, ex coll. R. BRECHLIN (MTWM). 2 ♂♂, 1 ♀, Bukidnon, IV. 1997, Mt. Kitanglad, 8°07' N, 124°55' E, ex coll. R. SATO (MTWM). 2 ♂♂, Bukidnon, Mt. Kitanglad Süd, Intavas, 1700 m, 15. VIII.–15. IX. 1993, Primärurwald. leg. V. SINIAEV (MTWM). 2 ♂♂, Bukidnon, 15 km NW Maramag, Mt. Bagongsilang, Mt. Kalatungan, 1250 m, 29. XII. 1991, Sekundärwald, leg. K. ČERNÝ (MTWM). 1 ♂, Prov. Davao del Norte, Mt. Caragan, VII. 1998, leg. local collector, ex coll. R. BRECHLIN (MTWM). 1 ♂, Prov. Davao del Sur, Mt. Apo, SE-Route via Kapatagan, 1570 m, 10.–12. VII. 1996, Prim. forest, leg./ex coll. R. BRECHLIN (MTWM). 1 ♀, Misamis Prov., Malasag Mt., 300 m, 10.–22. XII. 1996, leg. S. GUNDOROV (MTWM). – **Leyte:** 2 ♂♂, Mt. Bolog, 1140 m, 10 km E Mahaplag, VI. 1997 (GU 78-68).

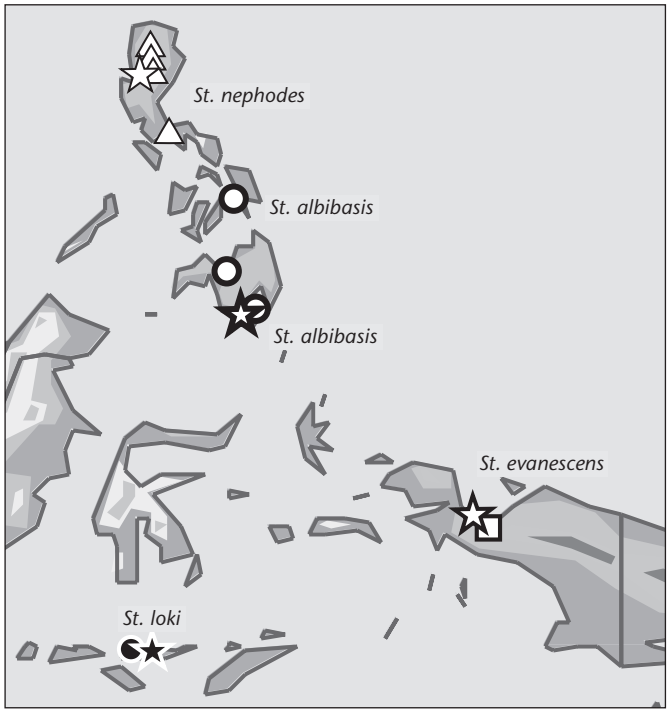
Etymologie: Nach dem besten Erkennungsmerkmal der Art benannt.

Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 18–21 mm (im Mittel 20 mm), ♀♀ 27–29 mm. Die Art ähnelt habituell *S. alternus*, die Grundfarbe von Flügel und Körper ist aber dunkel schwarzbraun. Äußerlich ist *albibasis* sofort am weißen, stark kontrastierenden Postbasalfeld zu erkennen, das in dieser Form bei keiner anderen *Stauropus*-Art auftritt. Der Diskoidalfleck gut entwickelt, meist dunkelbraun, bei einigen ♂♂ aber auffallend hellgrau angelegt.

Die ♀♀ entsprechen den ♂♂, sind jedoch größer und die Antennen filiform. Die Unterseite der ♂♂ hellbraun mit Verdunkelungen an der Costa der Vorderflügel (analog wie bei *alternus*), die Flügelunterseite der ♀♀ dunkelbraun (dunkler als bei *alternus*-♀♀) gefärbt, nur die Basis hell graugelb.

Die männlichen Genitalien ähneln *S. alternus* und *nephodes*, unterscheiden sich jedoch durch die kaum gebogene Valvenform und die Ausbildung des 8. Sternits. Der Saccus ist zweimal eingebuchtet.

S. albibasis wurde bislang vornehmlich in SW-Mindanao gefunden, dabei handelt es sich offenbar um eine seltenere Art. Zoogeographisch bemerkenswert sind 2 Exemplare aus Leyte, die sich nicht von Tieren aus Mindanao unterscheiden. Ein philippinisches (mindanaensisches) Faunenelement.



Karte 7: Verbreitung von *Stauropus nephodes, S. albibasis, S. loki* und *S. evanescens*.

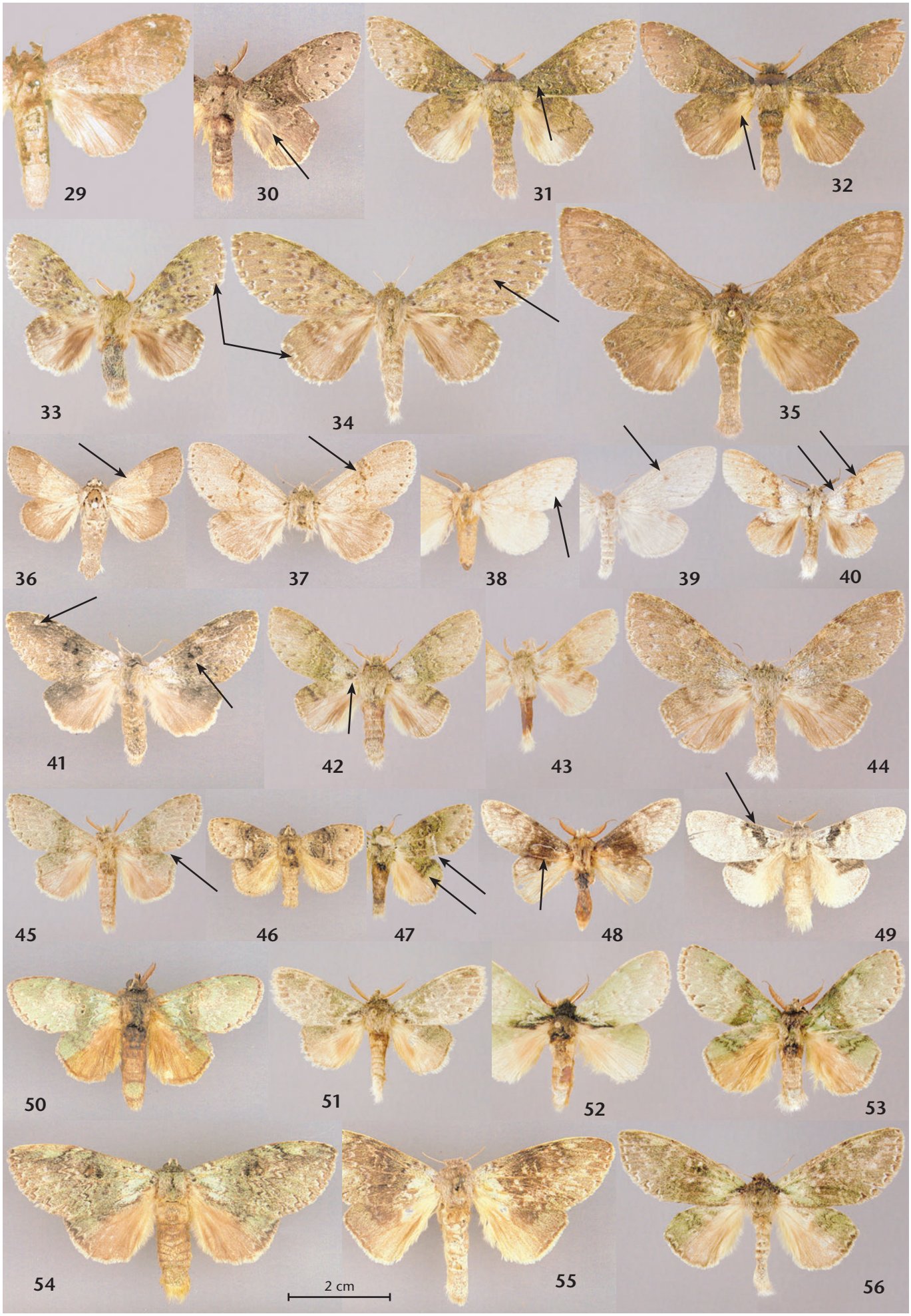
15. *Stauropus loki* sp. n.

(Abb. 42–44, 95, Karte 7)

Holotypus ♂: Indonesien, Flores (Prov. Nusa Tenggara Timur), Gunung Ranaka, 9 km E Ruteng, 1140 m, sec. forest, 14./15. IV. 1996, leg./ex coll. R. BRECHLIN; in coll. A. SCHINTLMEISTER, Dresden (später ans BMNH).

Farbtafel 2: Abb. 29: *Stauropus major* VAN EECKE, 1929; [Indonesien,] N.-Sumatra, Holotypus, ♀. **Abb. 30:** *Stauropus major* VAN EECKE, 1929; [Indonesien,] SW.-Sumatra, Holotypus von *Stauropus albimacula* GAEDE, 1930, ♂. **Abb. 31:** *Stauropus hannemanni hannemanni* SCHINTLMEISTER, 1993; Philippinen, N.-Luzon, Holotypus, ♂. **Abb. 32:** *Stauropus hannemanni similis* SCHINTLMEISTER, 1993; Philippinen, N.-Mindanao, Holotypus, ♂. **Abb. 33:** *Stauropus thiaucourti* sp. n.; S.-Indien, Tamil Nadu, Holotypus, ♂. **Abb. 34:** *Stauropus thiaucourti* sp. n.; S.-Indien, Tamil Nadu, Paratypus, ♀. **Abb. 35:** *Stauropus hannemanni similis* SCHINTLMEISTER, 1993; Philippinen, SW.-Mindanao, ♀. **Abb. 36:** *Stauropus basalis basalis* MOORE, 1877; E.-China, Shanghai, ♂. **Abb. 37:** *Stauropus basalis basalis* MOORE, 1877, Individualform– W.-China, Chung-kiang, Holotypus von *Stauropus mediolinea* Rothschild, 1917, ♀. **Abb. 38:** *Stauropus obliterata* WILEMAN & SOUTH, 1917; Japan, Honshu, Holotypus, ♂. **Abb. 39:** *Stauropus obliterata* WILEMAN & SOUTH, 1917; Japan, Honshu, ♀. **Abb. 40:** *Stauropus nigropunctata* SCHINTLMEISTER, 1997; N.-Vietnam, Tam Dao, Holotypus, ♂. **Abb. 41:** *Stauropus affinis* ROTHSCHILD, 1917; [Indonesien, Irian Jaya], Mt. Goliath, Holotypus, ♀. **Abb. 42:** *Stauropus loki* sp. n.; Indonesien, Flores Isl., Holotypus, ♂. **Abb. 43:** *Stauropus loki* sp. n., Individualform; Indonesien, Flores Isl., Paratypus, ♂. **Abb. 44:** *Stauropus loki* sp. n.; Indonesien, Flores Isl., Paratypus, ♀. **Abb. 45:** *Stauropus affinis* ROTHSCHILD, 1917; Papua-Neuguinea, Patianda, Watut, ♂. **Abb. 46:** *Stauropus pratti* ROTHSCHILD, 1917; [S-Papua-Neuguinea], Dinawa, Holotypus, ♂. **Abb. 47:** *Stauropus pratti* ROTHSCHILD, 1917; Indonesien, Irian Jaya, Arfak Mts., ♂. **Abb. 48:** *Stauropus schaarschmidti* sp. n.; Indonesien, Irian Jaya, Nabire, Holotypus, ♂. **Abb. 49:** *Stauropus evanescens* GAEDE, 1930; [Indonesien, Irian Jaya], Wangaar, Holotypus, ♂. **Abb. 50:** *Stauropus viridissimus viridissimus* BETHUNE-BAKER, 1904; [S- Papua-Neuguinea], Ekeikei, Syntypus, ♂. **Abb. 51:** *Stauropus viridissimus amboynica* OBERTHÜR, 1911; Indonesien, Ambon Isl., ♂. **Abb. 52:** *Stauropus viridissimus naumanni* ssp. n., Individualform; Indonesien, W.-Halmahera, Paratypus, ♂. **Abb. 53:** *Stauropus viridissimus naumanni* ssp. n.; Indonesien, W.-Halmahera, Holotypus, ♂. **Abb. 54:** *Stauropus viridissimus viridissimus* BETHUNE-BAKER, 1904; [S- Papua-Neuguinea], Dinawa, Syntypus, ♀. **Abb. 55:** *Stauropus viridissimus amboynica* OBERTHÜR, 1911; [Indonesien], Ambon Isl., Holotypus, ♀. **Abb. 56:** *Stauropus viridissimus naumanni* ssp. n.; Indonesien, W.-Halmahera, Paratypus, ♀.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Paratypen (23 ♂♂, 2 ♀♀), alle Indonsien (Prov. Nusa Tenggara Timur), **Flores:** 4 ♂♂, Ranggawatu, Telekomstation, 33 km E Labuhanbajo, 900 m, 13. IV. 1996; 6 ♂♂, 1 ♀, Gunung Ranaka, 9 km E Ruteng, 1140 m, 14./15. IV. 1996 (GU 47-41 ♂); 6 ♂♂, 1 ♀, Gunung Ranaka, 3 km Mano, 18 km SE Ruteng, 170 m, 17.–21. IV. 1996; 6 ♂♂, 9 km S Kuleng, Golo Luseng, 1820 m, 27. II.–9. III. 1992; 1 ♂, 9 km S Kuleng, Golo Luseng, 1750 m, 20. IX.–1. X. 1992.

Etymologie: Nach unserem jüngsten Haustier (ein Hund, geboren 23. III. 2003) benannt.

Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 18–21 mm (im Mittel 19,5 mm, ein Einzeltier nur 14 mm), ♀♀ 29 mm. Flügelgrundfarbe grünlichgrau, das Mittelfeld grünlichbraun abgesetzt. An der Basis der Vorderflügel ein dunkelbrauner Fleck. Die Hinterflügel hellbraun.

Die neue Art ähnelt habituell *S. affinis* aus Neuguinea. Den männlichen Genitalien nach gehört *loki* aber in die *alternus*-Gruppe. Charakterisierende Merkmale sind die zugespitzten und massiv entwickelten Socii (länger als die Valven), der kurze Aedoeagus und das stark eingebuchtete 8. Sternit.

16. *Stauropus affinis* Rothschild, 1917

Rothschild (1917: 245). – (Abb. 41, 45, 96, Karte 8)

Dutch N. Guinea [= Irian Jaya], Mt. Goliath, about 139° longit.; HT: BMNH.

Es ist nur wenig Material zu dieser Art bekannt geworden. Dabei ist noch nicht mit Sicherheit geklärt, ob das einzige bekannte ♀, der Holotyp, wirklich mit den hier abgebildeten ♂ konspezifisch ist. Auf jeden Fall sind die auffallenden schwarzen Diskoidalflecke der Vorderflügel des Holotypus bei den ♂♂ nicht zu finden.

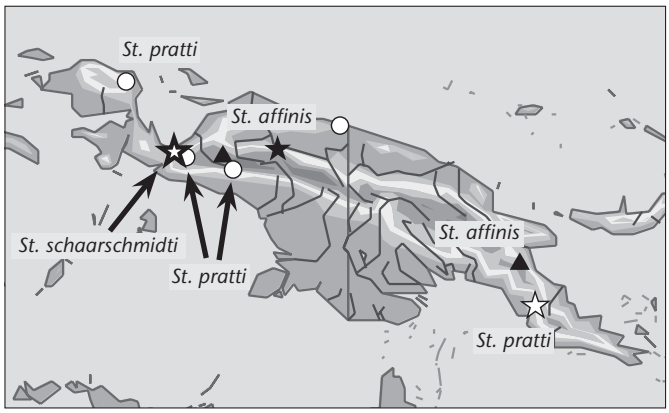
Die ♂♂ sind von der ähnlichen *pratti* durch den gestreckteren Schnitt der Vorderflügel und den helleren Habitus verschieden. Die Mittelbinde ist dabei dunkler braun abgesetzt. Im männlichen Gentitalapparat sind die Socii relativ lang.

Die Art ist auf die Insel Neuguinea beschränkt (papuanisches Faunenelement).

17. *Stauropus pratti* Bethune-Baker, 1904

Bethune-Baker (1904: 380, pl. 4: 18). – (Abb. 46, 47, 92, Karte 8)

Brit. New Guinea [= Papua-Niugini], Dinawa; HT: BMNH.



Karte 8: Verbreitung von *Stauropus pratti, S. schaarschmidti* und *S. affinis*.

Die Flügelgrundfarbe ist grünlichbraun, das Mittelfeld dunkelbraun abgesetzt. Auffallend sind ein schwarzer Fleck in Nähe des Apex der Vorderflügel und die weiß markierte Postmedianbinde.

Die männlichen Genitalien ähneln *affinis*, zeichnen sich aber durch die kurzen, schlanken Socii aus.

Die Art ist auf die Insel Neuguinea beschränkt (papuanisches Faunenelement).

18. *Stauropus schaarschmidti* sp. n.

(Abb. 48, 98, Karte 8)

Holotypus ♂: Indonesien, Irian Jaya, Straße Nabire–Illage, km 54, 3°49' N, 135°73' E, 700 m, 21. II.–4. III. 1998, LF, sek. Wald, leg. M. Schaarschmidt/F. Roick (GU 78-21); in coll. A. Schintlmeister, Dresden (später in BMNH).

Paratypen (3 ♂♂): **Irian Jaya:** 1 ♂, Nabire, 12 km E Samabusa, Lagari, 6.–8. X. 1993, 50 m (GU 47-28); 2 ♂♂, Nabire, Irian Jaya Highway, km 45, 745 m, 3°29'52" S, 135°43'84" E, 22.–24. XI. 1997 (GU W 8192) (MTWM).

Etymologie: Michael Schaarschmidt gewidmet, der außer dem Holotypus dieser neuen Art auch weiteres interessantes Material in Neuguinea sammelte.

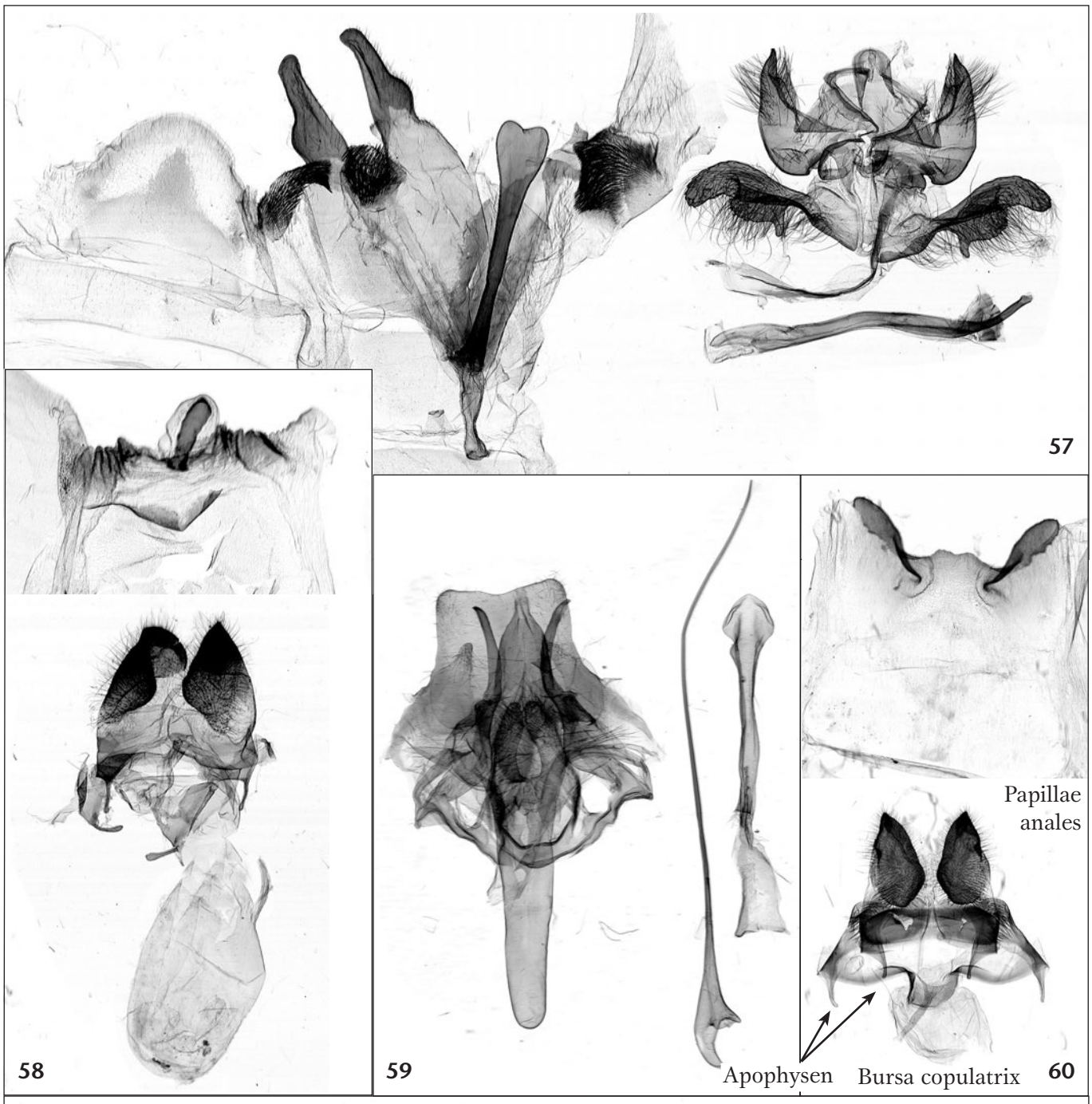
Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 21 mm. Die Art ist sofort kenntlich durch das schwarzbraune Basal- und Postba-

Schwarzweißtafel 1: Genitalarmaturen von *Stauropus* spp. **Abb. 57:** *Stauropus fagi fagi* (Linnaeus, 1758); Spanien, W4701, ♂. **Abb. 58:** *Stauropus fagi fagi* (Linnaeus, 1758); NW.-Iran, W4704, ♀. **Abb. 59:** *Stauropus picteti* Oberthür, 1911; China, Sichuan, BMNH #887, Holotype ♂. **Abb. 60:** *Stauropus teikichiana* Matsumura, 1929; Taiwan, W1777, ♀. **Abb. 61:** *Stauropus teikichiana* Matsumura, 1929; Taiwan, W4709, ♂.

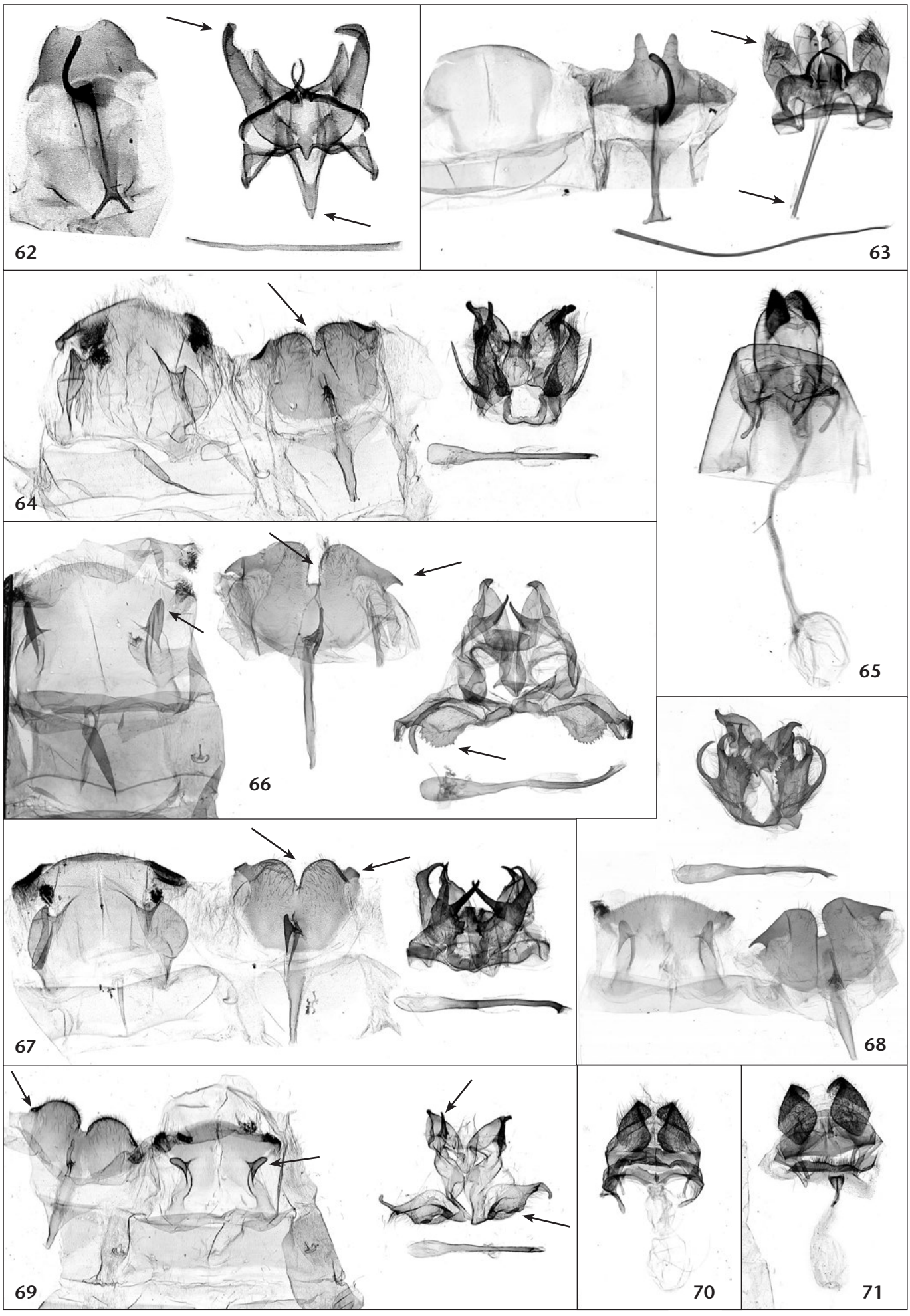
Schwarzweißtafel 2: Genitalarmaturen von *Stauropus* spp. **Abb. 62:** *Stauropus nigropunctata* Schintlmeister, 1997; N.-Vietnam, Tam Dao, 28-55, Holotypus, ♂. **Abb. 63:** *Stauropus basalis basalis* Moore, 1877; China, Yünnan, 74-75, ♂. **Abb. 64:** *Stauropus sikkimensis sikkimensis* Moore, 1865; Nepal, W4705, ♂. **Abb. 65:** *Stauropus basalis basalis* Moore, 1877, Individualform; W.-China, Chung-kiang, Holotypus von *Stauropus mediolinea* Rothschild, 1917, ♀. **Abb. 66:** *Stauropus sikkimensis khasianus* Rothschild, 1917; NE.-Indien, Assam, 53-22, ♂. **Abb. 67:** *Stauropus sikkimensis erdmanni* Schintlmeister, 1989; China, Yünnan, 74-42, ♂. **Abb. 68:** *Stauropus sikkimensis khasianus* Rothschild, 1917; NE.-Indien, Darjeeling, 74-48, ♂. **Abb. 69:** *Stauropus sikkimensis lushanus* Okano, 1960; Taiwan, W 1779, ♂. **Abb. 70:** *Stauropus sikkimensis lushanus* Okano, 1960; Taiwan, W 1780, ♀. **Abb. 71:** *Stauropus sikkimensis sikkimensis* Moore, 1865; Nepal, 47-27, ♀.

Schwarzweißtafel 3: Genitalarmaturen von *Stauropus* spp. **Abb. 72:** *Stauropus alternus alternus* Walker, 1855; NE.-Bengal [Bangladesh], BMNH #1036, Holotypus von *Stauropus indicus* Moore, 1879, ♂. **Abb. 73:** *Stauropus alternus albescens* Moore, 1879; S.-India, BMNH #1037, Holotypus, ♂. **Abb. 74:** *Stauropus alternus melastomatis* Felder, 1861; Ambon, BMNH #1042, ♂. **Abb. 75:** *Stauropus alternus brunnea* (Schintlmeister, 1981); Philippinen, Luzon, 14-55, ♂. **Abb. 76:** *Stauropus alternus niasicus* (Schintlmeister, 1981); Indonesien, Nias Isl., 08-77, Paratypus, ♂. **Abb. 77:** *Stauropus alternus hofmanae* ssp. n.; Indonesien, Flores Isl., 47-39, Paratypus, ♂. **Abb. 78** *Stauropus alternus sulawesianus* ssp. n.; Indonesien, Sulawesi, Puncak, 14-29, Paratypus, ♂. **Abb. 79:** *Stauropus albibasis* sp. n.; Philippinen, SW.-Mindanao, 78-60, Paratypus, ♂. **Abb. 80:** *Stauropus nephodes* West, 1932; Philippinen, Luzon, 14-52, ♂. **Abb. 81:** *Stauropus alternus brunnea* (Schintlmeister, 1981); Indonesien, Sumatra, 47-30, ♀. **Abb. 82:** *Stauropus alternus hofmanae* ssp. n.; Indonesien, Flores Isl., 47-32, Paratypus, ♀. **Abb. 83:** *Stauropus alternus sulawesianus* ssp. n.; Indonesien, Sulawesi, Puncak, 47-34 Paratypus, ♀. **Abb. 84:** *Stauropus alternus melastomatis* Felder, 1861; Indonesien, Ambon Isl. , ZSM, Berlin, ♀.

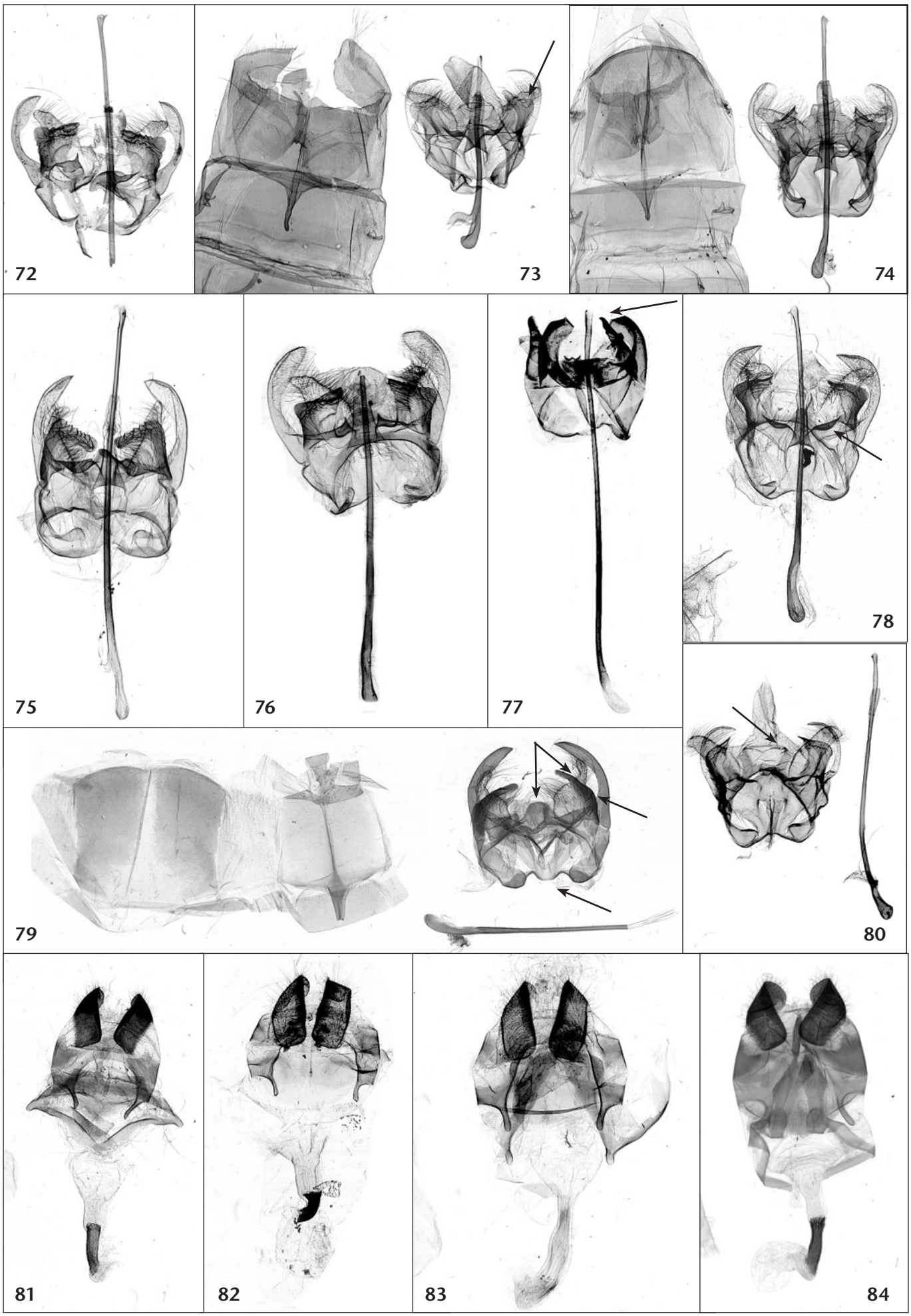
© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



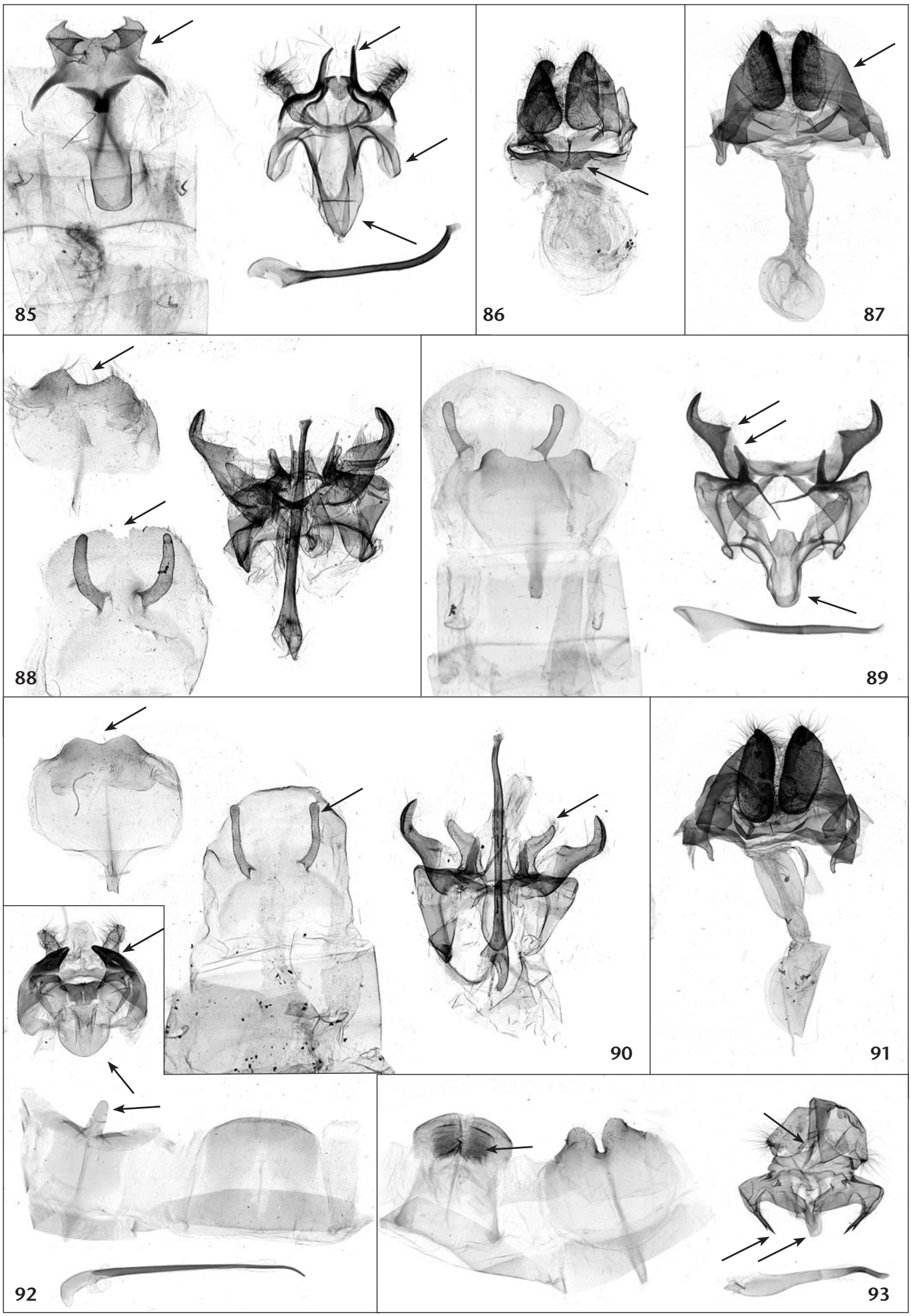
© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



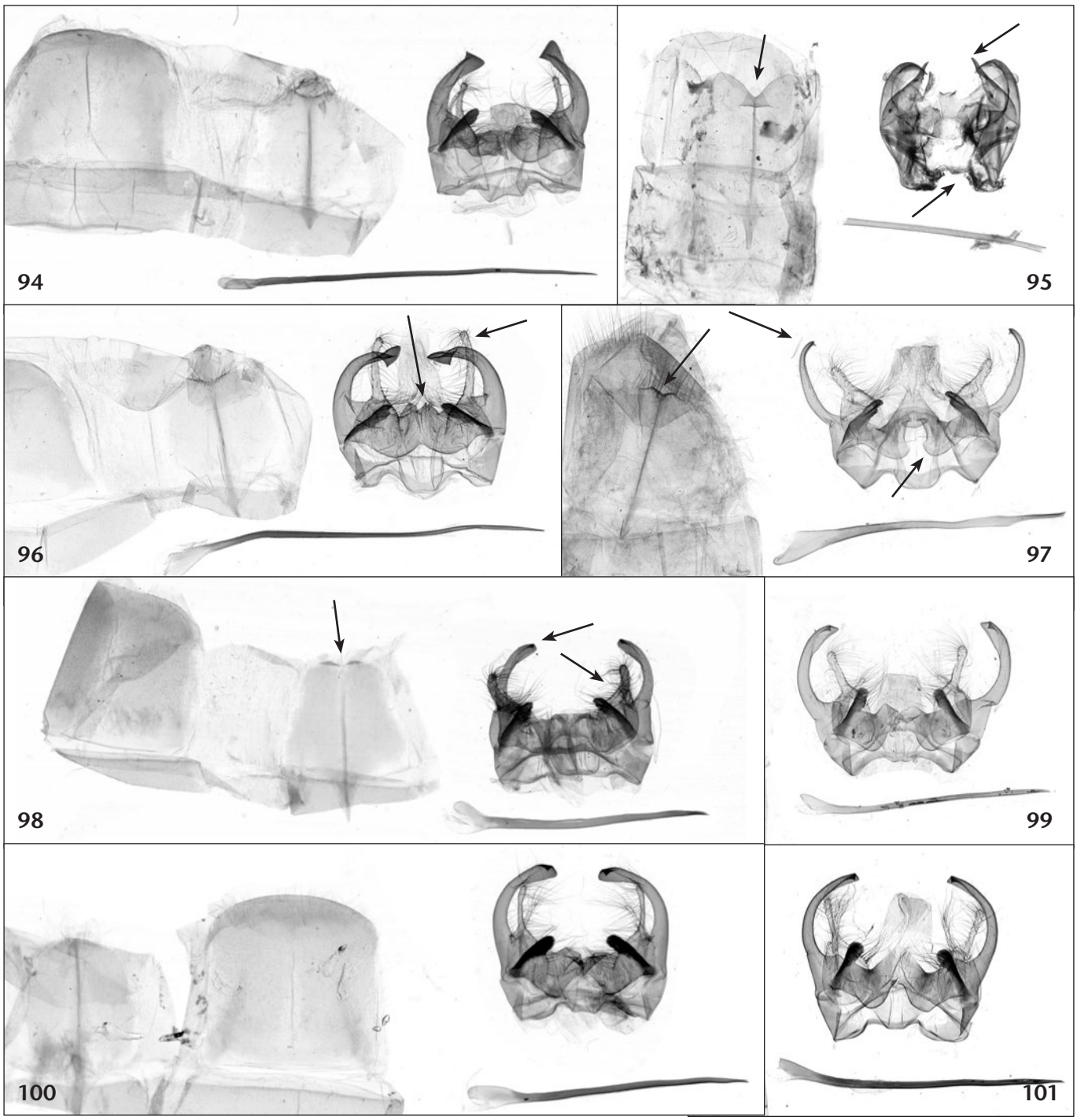
© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



Schwarzweißtafel 4: Genitalarmaturen von *Stauropus* spp. **Abb. 85:** *Stauropus berberisae* Moore, 1888; NW.-Indien, Bhimtal, 47-26, ♂. **Abb. 86:** *Stauropus berberisae* Moore, 1888; NW.-Indien, Bhimtal, 47-22, ♀. **Abb. 87:** *Stauropus major* van Eecke, 1929; Indonesien, N.-Sumatra, 78-62, ♀. **Abb. 88:** *Stauropus major* van Eecke, 1929; Indonesien, N.-Sumatra, 14-10, ♂. **Abb. 89:** *Stauropus hannemanni hannemanni* Schintlmeister, 1993; Philippinen, Leyte, 47-21, ♂. **Abb. 90:** *Stauropus hannemanni similis* Schintlmeister, 1993; Philippinen, N.-Mindanao, 14-25, Paratypus, ♂. **Abb. 91:** *Stauropus hannemanni similis* Schintlmeister, 1993; Philippinen, N.-Mindanao, 78-61, ♀. **Abb. 92:** *Stauropus thiaucourti* sp. n.; S.-Indien, Nilgiri Hills, 78-19, Paratypus, ♂. **Abb. 93:** *Stauropus obliterata* Wileman & South, 1917; Japan, Honshu, W8190, ♂.

Schwarzweißtafel 5: Genitalarmaturen von *Stauropus* spp. **Abb. 94:** *Stauropus pratti* Rothschild, 1917; Papua-Neuguinea, 78-22, ♂. **Abb. 95:** *Stauropus loki* sp. n.; Indonesien, Flores Isl., 47-41, Paratypus, ♂. **Abb. 96:** *Stauropus affinis* Rothschild, 1917; Papua-Neuguinea, W.-Highlands, 78-53, ♂. **Abb. 97:** *Stauropus evanescens* Gaede, 1930; Indonesien, Irian Jaya, Nabire, 47-39, ♂. **Abb. 98:** *Stauropus schaarschmidti* sp. n.; Indonesien, Irian Jaya, Nabire, 78-21, Holotypus, ♂. **Abb. 99:** *Stauropus viridissimus amboynica* Oberthür, 1911; Indonesien, Ambon Isl., 47-38, ♂. **Abb. 100:** *Stauropus viridissimus naumanni* ssp. n.; Indonesien, W.-Halmahera, 78-50, Paratypus, ♂. **Abb. 101:** *Stauropus viridissimus viridissimus* Bethune-Baker, 1904; Indonesien, Irian Jaya, Nabire, ♂.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

salfeld der gestreckten Vorderflügel. Zum Außenrand zu hellen die Flügel weißlichgrau auf. Die Hinterflügel sind im Bereich der Costa dunkel schwarzbraun, der verbleibende Teil hell braungrau.

Die männlichen Genitalien mit kurzen, dicken Socii (ähnlich wie bei *evanescens*) und langen, schlanken aber nicht zugespitzten Valven. Das 8. Sternit leicht eingebuchtet (ähnlich wie bei *affinis*) und der im Vergleich zu den anderen Arten aus Neuguinea stärkere und kürzere Aedoeagus apical zugespitzt.

19. *Stauropus evanescens* Gaede, 1930

Gaede (1930: 627, T. 83c). – (Abb. 49, 97, Karte 7)
Dutch N. Guinea [= Irian Jaya], Nomnagihe, 25 miles south of Wangaar [= Wanggar]; HT: BMNH.

Eine auffallende Art, die durch ihre blaßgrüne Flügelgrundfarbe kaum zu verwechseln ist.

Die Zahl der mir bekannten 7 Belege ist wie bei vielen Arten aus Neuguinea ziemlich klein.

Die männlichen Genitalien erinnern an *S. viridissimus*; es gibt jedoch signifikante Unterschiede durch die kurzen, dicken Socii und die langen, schlanken Valven und die Form des eingebuchteten 8. Sternits.

20. *Stauropus viridissimus* Bethune-Baker, 1904

Stauropus viridissimus viridissimus Bethune-Baker, 1904

Bethune-Baker (1904: 378, pls. 4: 1). – (Abb. 50, 54, 101, Karte 9). – B.C. New Guinea [= Papua New Guinea], Ekeikei und Dinawa; Syntypen: BMNH.
= *Stauropus habrochlora* Turner, 1922(: 378). – [Australia], N.-Queensland, Kuranda, near Cairns; HT: CSIRO, Canberra.

Stauropus viridissimus amboynica Oberthür, 1911, **stat. nov.**

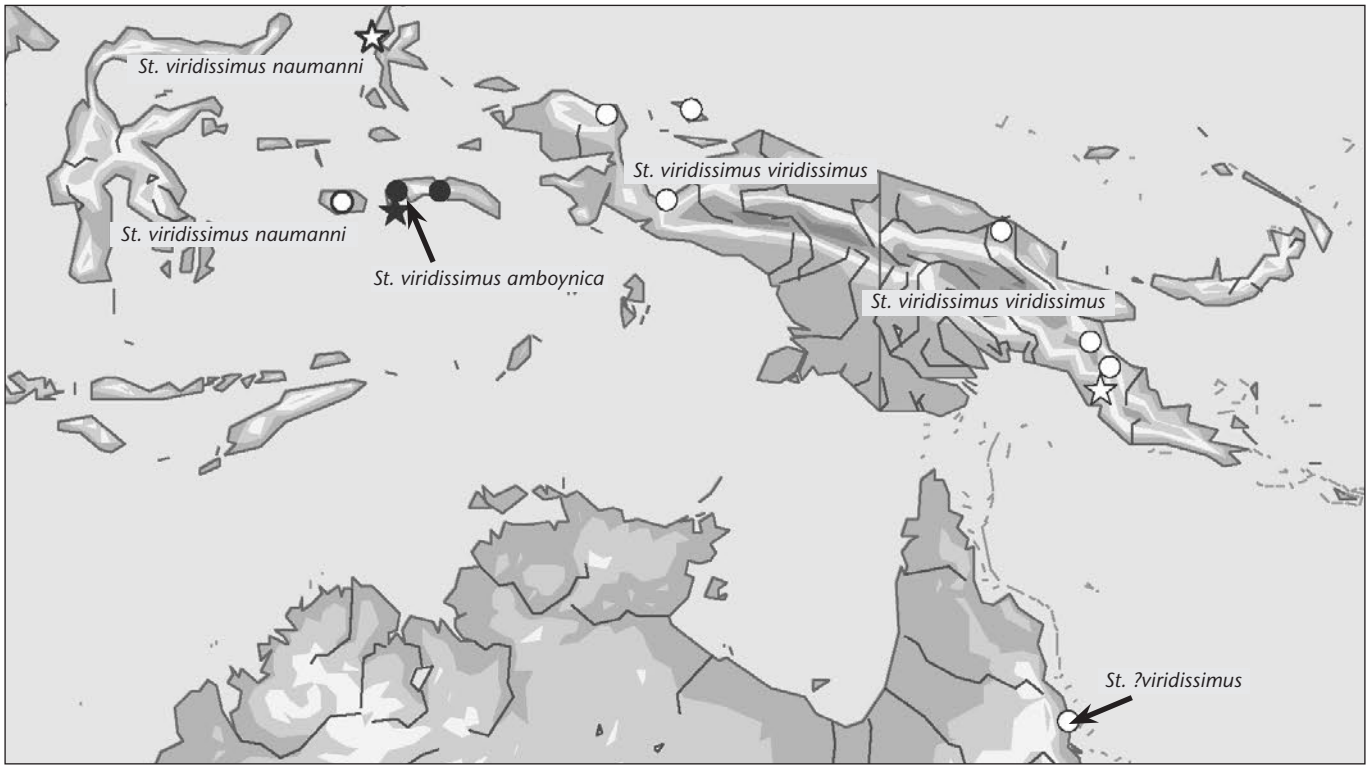
Stauropus amboynica Oberthür, 1911(: 323, Pl. 66: 633). – (Abb. 51, 55, 99, Karte 9). – [Indonesien], Île d'Amboine [Ambon]; HT: BMNH.

Stauropus viridissimus ist Typenart von *Chlorostauropus*. Habituell paßt *viridissimus*, abgesehen von der grünen Flügelgrundfärbung, gut zu den anderen Arten der Gattung *Stauropus*. Genitalmorphologisch sind die Strukturen im männlichen Genital prinzipiell nicht abweichend, verglichen mit *Stauropus fagi*, sieht man von den fehlenden Fortsätzen beim 8. Abdominalsegment ab. Der Genitalapparat in Kiriakoff (1968: fig. 88) ist falsch dargestellt.

Weiterhin ist die Gattung *Stauropus* nicht so umfangreich, daß die Einführung von Untergattungen zwingend erscheint. *Chlorostauropus* wird deshalb als subjektives Synonym zu *Stauropus* gestellt. Edwards (1996: 274) synonymisiert bereits *Chlorostauropus* mit *Neostauropus.* Er stellt im gleichen Beitrag *Stauropus habrochlora,* aus Queensland beschieben, als Synonym zu *viridissimus*. Leider konnte mangels australischen Materials bisher nicht überprüft werden, ob nicht etwa doch Unterschiede zu Populationen aus Neuguinea auf subspezifischem Niveau bestehen.

Durch die grüne Grundfärbung der Flügel ist *Stauropus viridissimus* gut kenntlich. Ein Erkennungsmerkmal von *S. viridissimus* sind die langen schlanken Socii, die aber nicht Valvenlänge erreichen (siehe *affinis*, Abb. 94). Das 8. Sternit ist nicht eingebuchtet.

Neben der geographischen Variabilität tritt bei allen bekannten Unterarten noch Polymorphismus auf, der sich im Vorhandensein oder Fehlen schwarzer Zeich-



Karte 9: Verbreitung von *Stauropus viridissimus*.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

nungselemente in Nähe der Basis der Vorderflügel manifestiert. Bei einem Exemplar aus Irian Jaya ist auch das Mittelfeld der Vorderflügel schwarz gefärbt. Genitaliter sind diese Formen, die in allen Gebieten nebeneinander auftreten, nicht verschieden.

Bei einer Serie von Ambon und Seram (9 Exemplare) ist die Grundfarbe grünlichbraun; diese Tiere gehören zu ssp. *amboynica*.

Tiere aus Halmahera sind wieder verschieden und werden folgend beschrieben:

Stauropus viridissimus ***naumanni*** **ssp. n.**

(Abb. 52, 53, 56, 100, Karte 9)

Holotypus ♂: Indonesien, N. Moluccas, Halmahera, Straße Baru–Basale, Gn. Talagarana, 600 m, 2.–7. III. 1997, leg. Stefan Naumann; in coll. A. Schintlmeister, Dresden (später in BMNH).

Paratypen (20 ♂♂, 2 ♀♀), alle Indonesien, **Halmahera:** 2 ♂♂, Daten wie HT; 15 ♂♂, 1 ♀, 15 km SW.-Baru, 600 m, Mt. Talagaranu, 0°10' N, 127°32' E, 22.–31. I. 1996 (GU 47-40, 78-50 ♂♂); 1 ♂, 3 km SW Baru, 1°10' N, 127°32' E, 20. I. 1996; 4 ♂♂, Gn. Api, Gamkonora, 5 km SE Baru, 350 m, 7. III. 1997. 1 ♀, Halmahera, Toelo (in coll. BMNH).

Etymologie: Nach Stefan Naumann, Berlin, benannt, dem ich nicht nur Teile dieser Typenserie verdanke.

Diagnose: Vorderflügellänge ♂♂ 22–22,5 mm, ♀♀ 28,5 mm, ein ♀ 32 mm. Etwas größer als Vergleichstiere aus Neuguinea oder Ambon (im Mittel 21 mm). Das Mittelfeld der Vorderflügel ist bei *naumanni* nur leicht braun verdunkelt. Bei der ssp. *viridissimus* ist es meistens gar nicht farblich abgesetzt, bei der ssp. *amboynica* immer dunkelbraun angelegt.

Die grüne Flügelgrundfarbe bei *viridissimus* hat einen Stich ins Blaue, bei ssp. *naumanni* eher ins Gelbe. Die Hinterflügel sind (neben der in der Vorderflügelgrundfarbe gefärbten Costa) bei *viridissimus* rotbraun, bei *naumanni* und *amboynica* viel heller und gelbbraun gefärbt.

Im Bereich der männlichen Genitalien wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Unterarten gefunden.

Ein einzelnes ♂ von Buru gehört habituell zur ssp. *naumanni*, wird aber nicht in die Paratypenserie miteinbezogen.

Literatur

Barlow, H. (1982): An introduction to the moths of South East Asia. – Kuala Lumpur (Selbstverlag), 305 S., 50 Taf.

Bethune-Baker, G. T. (1904): New Lepidoptera from British New Guinea. – Novitates Zoologicae, Tring, **11:** 367–429, Taf. 4–6.

Bryk, F. (1942): Zur Kenntnis der Großschmetterlinge der Kurilen. (Neue Schmetterlinge aus dem Reichsmuseum Stockholm, VI.). – Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris, Dresden, **56:** 3–90, Taf. 1–2.

—— (1949 [„1948"]): Zur Kenntnis der Großschmetterlinge von Korea, Pars II. – Arkiv för Zoologi, Stockholm, **41 A** (1): 1–225, Taf. 1–7.

Butler, A. G. (1879): Illustrations of typical specimens of Lepidoptera Heterocera in the collection of the British Museum **3:** i–xviii, 1–82, pls. 41–60. – London.

de Lattin, G. (1967): Grundriß der Zoogeographie. – Jena (G. Fischer), 602 S.

Eckweiler, W. (2001): Entomologische Praxis: Schattenfreie Fotografie von Insekten mit Hilfe einer Ringleuchte. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **22** (3): 136.

Ebert, G. (1968): Afghanische Bombyces und Sphinges. 2. Notodontidae. – Reichenbachia, Dresden, **10:** 199–205.

Edwards, E. D. (1996): 84. Notodontidae. – S. 272–274 in: Nielsen, E. S., Edwards, E. D., & Rangsi, T. V. (Hrsg.), Checklist of the Lepidoptera of Australia. – Canberra (CSIRO), Monographs on Australian Lepidoptera **4:** xiv + 529 S. + CD-Rom.

Felder, C. (1861): Bericht über weitere Bearbeitung der Novara-Sammlungen und Fortsetzung der Diagnosen neuer Lepidopteren. – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Wien, **43** (1): 39.

Gaede, M. (1930): 18. Familie: Notodontidae [allgemeine Einleitung A. Seitz]. – S. 605–655, Taf. 79–84 *in:* Seitz, A. (Hrsg.) (1911–1933 [1934?]), Die Gross-Schmetterlinge der Erde, **10,** Die Indo-Australischen Spinner und Schwärmer. – Stuttgart (A. Kernen), ix + ii + 909 S., Taf. 1–100 [= über 100 Farbtaf.!].

—— (1933): 17. Familie: Notodontidae [allgemeine Einleitung A. Seitz]. – S. 173–186 *in:* Seitz, A. (Hrsg.) (1930–1933), Die Großschmetterlinge der Erde, Supplement zu Band **2,** Die palaearktischen Spinner und Schwärmer. – Stuttgart (A. Kernen), vii + 315 S., 16 Taf.

—— (1934): Notodontidae. – *In:* Strand, E. (Hrsg.): Lepidopterorum Catalogus, Pars **59.** – Berlin (W. Junk), 351 S.

Germar, E. F. (1812): Systematis Glossatorum Prodromus, sistens Bombycum species secundum oris partium diversitates in nova genera distributas. – Lipsiae (Reclam), 51 S.

Grünberg, K. (1912): 17. Familie: Notodontidae [allgemeine Einleitung A. Seitz]. – S. 281–319, Taf. 44–49 *in:* Seitz, A. (Hrsg.): Die Großschmetterlinge der Erde, Band **2,** Die paläarktischen Spinner und Schwärmer. – Stuttgart (A. Kernen), vii + 479 S., 56 Taf.

Holloway, J. D. (1983): The Moths of Borneo **4.** Notodontidae. – The Malayan Nature Journal, Kuala Lumpur, **37:** 1–107, Taf. 1–9.

Hübner, J. ([1819]): Verzeichnis bekannter Schmetterlinge. – Augsburg.

ICZN (= International Commission on Zoological Nomenclature) (1999): International code of zoological nomenclature. Fourth edition, adopted by the International Union of Biological Sciences. – International Trust for Zoological Nomenclature (London); xxix + 306 S.

Kiriakoff, S. G. (1963): Die Notodontiden der Ausbeuten H. Hönes aus Ostasien (Lepidoptera Notodontidae). – Bonner Zoologische Beiträge **14:** 248–293.

—— (1967a): New genera and species of Oriental Notodontidae (Lepidoptera). – Tijdschrift voor Entomologie, Amsterdam, **110:** 37–64.

—— (1967b): Lepidoptera, Familia Notodontidae, Pars secunda, Genera Palaearctica. – *In:* P. Wytsman (Hrsg.) Genera Insectorum, fasc. **217B,** 238 S., 7 Taf. – Kraainem (Belgien).

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

—— (1968): Lepidoptera, Familia Notodontidae, Pars tertia, Genera Indo-Australica. — *In:* Wytsman, P. (Hrsg.) Genera Insectorum, fasc. **217C,** 269 S., 11 Taf. — Kraainem (Belgien).

Linnaeus, C. (1758): Systema naturae per regna tria naturae, ... Tomus I. Editio decima, reformata. — Holmiae [= Stockholm] (Laur. Salvii), 824 S.

Matsumura, S. (1929): New species and genera of Notodontidae. — Insecta matsumurana **4:** 36–48, Taf. 1.

—— (1934): Review of the Notodontidae-moths in the "6000 illustrated insects of the Japan-Empire". — Insecta matsumurana **8:** 158–195.

Moore, F. (1865): On the lepidopterous insects of Bengal. — Proceedings of the Zoological Society of London **1865:** 755–822.

—— (1877): New species of heterocerous Lepidoptera of the tribe Bombyces, collected by Mr. W. B. Pryer, chiefly in the district of Shanghai. — The Annals and Magazine of Natural History, London, (4) **20:** 83–94.

—— (1879): Descriptions of new genera and species of Asiatic Lepidoptera. — Proceedings of the Zoological Society of London **1879:** 387–417.

—— (1888): Descriptions of new genera and species of Lepidoptera Heterocera, collected by Rev. J. H. Hocking, chiefly in the Kangra District, N.W.-Himalaya. — Proceedings of the Zoological Society of London **1888:** 390–401.

Nakatomi, K. (1987): Notodontidae. — S. 134–172, Taf. 60–80 *in:* Sugi, S. (Hrsg.), Larvae of larger moths in Japan. — Tokio (Kodansha), 453 S., 120 Farbtaf.

Oberthür, C. (1879): Diagnoses d'espèces nouvelles des Lépidoptères de l'Île Askold. — Rennes (C. Oberthür), 16 S.

—— (1911): Explication des planches publiées dans le volume V des Études de Lépidoptérologie comparée. — Études de Lépidoptérologie comparée, Rennes, **5:** 315–340, Taf. 59–85, *hier:* 322, Taf. 66, Fig. 634.

Okagaki, H., & Nakamura, M. (1953): Notes on the Japanese species of the subfamily Stauropinae (Notodontidae). — Tyô to ga [Butterflies and moths] (= Transactions of the Lepidopterological Society of Japan), Tokio, **4** (2/3): 17–18.

Okano, M. (1960): New or little known moths from Formosa (4). — Annual Report of the Gakugei Faculty of the Iwate University, **16:** 9–20, Taf. 7–8.

Rothschild, W. (1917): On some apparently new Notodontidae. — Novitates Zoologicae, Tring, **24:** 231–264, Taf. 3–8.

Schintlmeister, A. (1981): Fünf neue Notodontiden aus Sumatra. — Atalanta, Marktleuthen, **12:** 285–291.

—— (1987): Untersuchungen zur Systematik und Zoogeographie der europäischen und nordafrikanischen Zahnspinner unter Berücksichtigung ihrer nächsten Verwandten (Lepidoptera: Notodontidae). — Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, 96 + 49 S.

—— (1989): Zoogeographie der palaearktischen Notodontidae (Lepidoptera). — Neue Entomologische Nachrichten, Marktleuthen, **25:** 1–117.

—— (1991): Die Gattung *Stauropus* Germar, 1812 in den Philippinen (Lepidoptera, Notodontidae). — Deutsche Entomologische Zeitschrift, Berlin, N.F. **38:** 109–118.

—— (1992): Die Zahnspinner Chinas (Lepidoptera, Notodontidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, **Suppl. 11:** 1–343.

—— (1994): Check-list of the Notodontidae of Sundaland (excluding Java) with description of new species (Lepidoptera, Notodontidae). — Heterocera Sumatrana, Göttingen, **7:** 207–252.

—— (1997): Moths of Vietnam with special reference to Mt. Fansi-pan. Family: Notodontidae. — Entomofauna, Ansfelden, **Supplement 9,** Heft 4: 33–248.

—— (2002): Entomologische Praxis: Digitalisierung mikroskopischer Genitalpräparate. — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **22** (4): 243–244

——, & Fang C.-L. (2001): New and less known Notodontidae from mainland China (Insecta, Lepidoptera, Notodontidae). — Neue Entomologische Nachrichten, Marktleuthen, **50:** 1–143.

Staudinger, O. (1887): Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren aus dem Amur-Gebiete. — Mémoires sur les Lépidoptères (Hrsg. Romanoff, M. N.), St. Petersburg, **3:** 126–232, Taf. vi–xii.

Sugi, S. (1979): An illustrated catalogue of the type-material of the Notodontidae described by Matsumura, with designations of lectotypes and notes on synonymies (Lepidoptera). — Tyô to Ga, Tokio, **30:** 1-48.

—— (1982): Notodontidae. — *In:* Inoue, H., Sugi, S., Kuroko, H., Moriuti, S., & Kawabe, A. (Hrsg.): Moths of Japan. 2 Bände (meist in Japanisch). — Tokio (Kodansha), 966 S. + 552 S. + 392 Taf.

—— (1987): A summary: general views on immature stages and life-histories of larger moths in Japan. Notodontidae. — S. 282–286 *in:* Sugi, S. (Hrsg.), Larvae of larger moths in Japan. — Tokio (Kodansha), 453 S., 120 Farbtaf.

Tshistjakov, Y. A., & Kwon, Y. D. (1999): Notodontidae. — S. 179–335 *in:* Park, K. T., Kim, S. S., Tshistjakov, Y. A., & Kwon, Y. D. (Hrsg.), Illustrated catalogue of moths in Korea (I), (Sphingidae, Bombicoidea [sic], Notodontidae). — Insects of Korea Series **4** (Park, K. T., Hrsg.). [Ohne Verlagsortsangabe] (Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology & Center for Insect Systematics).

Turner, A. J. (1922). Revision of Australian Lepidoptera. Saturniadae, Bombycidae, Eupterotidae, Notodontidae. — Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, Sydney, **47:** 348–390.

van Eecke, R. (1929): De Heterocera van Sumatra — VII. — Zoologische Mededeelingen, Leiden, **12** (3/4): 137–175, 2 Taf.

Walker, F. (1855): List of specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum. **5:** 977–1257. — London (Trustees of the BMNH).

West, R. J. (1932): Further descriptions of new species of Japanese, Formosan and Philippine Heterocera. — Novitates Zoologicae, Tring, **37:** 207–228.

Wileman, A. E., & South, R. (1917): New species of Lepidoptera from Japan and Formosa. — The Entomologist, London, **50:** 145–148.

Eingang: 12. vi. 2003, 11. viii. 2003

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, September 2003 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main